

XIX EDICIÓN DE LOS PREMIOS PC ACTUAL

Precio revista sin promoción 2,95€
www.pcactual.com
Nº 242/ PVP Canarias 3,10€



11 ORDENADORES SIN TECLADO

9 COMPRESORES DE FICHEROS



PROBAMOS LOS NUEVOS MICROPROCESADORES AMD FUSION

Laboratorio



ANALIZAMOS 8 DISCOS DUROS DE RED A LA ÚLTIMA

PC Práctico

APAGA DE FORMA REMOTA TU PC



MONTA TU LABORATORIO INFORMÁTICO

CONFIGURA LA BIOS DE TU ORDENADOR



VIGILA TU CASA CUANDO ESTÉS FUERA

AMPLÍA LAS OPCIONES DEL MENÚ CONTEXTUAL DE WINDOWS



HAZ UNA PUESTA A PUNTO DEL REGISTRO

Y mucho más...

TRUCOS PARA DESCARGAR A VELOCIDAD DE VÉRTIGO

- OPTIMIZA TU ROUTER
- LOS MEJORES SITIOS DE DESCARGA
- ENCUENTRA LO QUE BUSCAS



DESCUBRE CÓMO PRUEBAN SUS EQUIPOS LOS FABRICANTES



EDITORIAL

Susana Herrero
Directora • susana-herrero@rba.es

Preparados para vivir en red

Ya lo ha dicho el inefable Steve Jobs en su intervención durante el WWDC de este año: «Vamos a degradar el PC o el Mac a solo un aparato más. El centro de tu vida digital estará ahora en la Nube». Ya lo anunciaba Apple con el iPhone y lo confirmaba con el iPad. Ya lo mostraba Google con cada uno de sus desarrollos. Ya quisieron los *netbooks* subirse a una ola que, de repente, los ha abandonado mansamente en la orilla.

La informática y la tecnología han destronado al ordenador en favor de la Red. Se ha producido una socialización salvaje de los dispositivos, de tal forma que lo importante es su capacidad de estar conectados y de favorecer la experiencia del usuario en sus relaciones sociales y consumo de contenidos multimedia. Los *tablets* han dinamizado vertiginosamente nuestro mundillo y a su albor van a nacer nuevos segmentos en informática. Este mes, sin ir más lejos, os traemos la mirada experta de los primeros Chromebooks, máquinas sencillas cuya razón de existir está en la Nube. Intel también ha llevado al Computex de Taiwán su visión de las nuevas necesidades de portabilidad ligadas, fusionadas, con el prácticamente ilimitado ecosistema de Internet: los Ultrabooks.

> «Aunque lo sabemos, Jobs lo confirma: la Nube se convierte en el centro de la vida digital y el PC se hace a un lado»

Y mientras se va produciendo la migración de los hábitos de usuario desde el almacenamiento en local a la sincronización en la Red, se desmarca el congreso norteamericano instando a las autoridades españolas a penalizar el intercambio P2P y los británicos emulan a la Ley Hadopi francesa con su Ley de Economía Digital. «Que se declaren las redes P2P ilegales. Que declaren ilegal el PC», decía sarcástico un internauta en su comentario. Que abran los ojos y vean cómo se va normalizando la situación por sí sola, digo yo, que observen cómo va ganando terreno el *streaming* frente a las descargas, cómo es posible descargar contenidos sin atentar contra los derechos de autor, pagando por lo que se consume y por cómo se consume, que entiendan que se pueden utilizar las redes de pares para hacer intercambios lícitos. Que, como decía aquel, la tecnología ya la tenemos, ahora solo falta la buena educación.

COMPARATIVAS

11 Tabletas 50



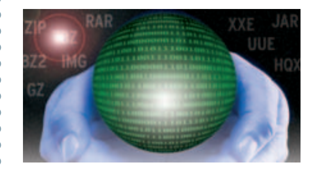
El iPad de Apple abrió el camino a un nuevo segmento de mercado del que se ha hablado mucho, pero en el que no existía una verdadera competencia hasta ahora. En nuestra primera comparativa sobre *tablets*, reunimos 11 modelos de distintos fabricantes para que comprobéis cómo evoluciona esta gama.

8 Dispositivos NAS 62



Los ocho sistemas de almacenamiento en red analizados en este número nos han permitido comprobar que estos dispositivos son prácticamente ordenadores en miniatura con rendimiento suficiente para gestionar archivos y ofrecer, además, servicios de valor añadido, de modo que, dependiendo del tipo de ficheros que se traten en cada momento, las opciones vayan variando.

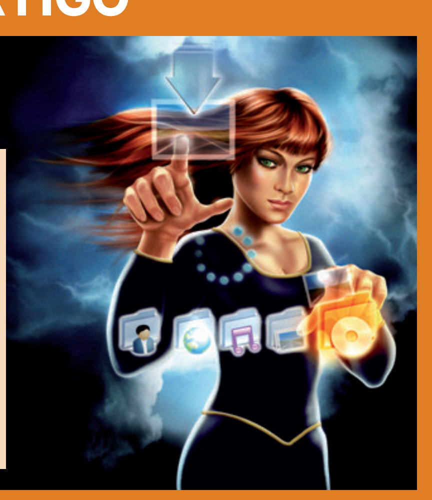
9 Utilidades de compresión 90



Pese a que la Nube nos ofrece cada vez más recursos para trabajar con ficheros sin necesidad de procesarlos previamente, el empaquetado y la compresión de archivos sigue siendo una de las tareas que realizamos con mayor frecuencia antes de distribuirlos. Aquí os presentamos nueve herramientas que os facilitarán esta labor.

DESCARGA A VELOCIDAD DE VÉRTIGO

Nuestra experiencia como usuarios de Internet no depende exclusivamente del servicio que ofrecen los proveedores de acceso. Así, comenzamos este informe indagando en todo aquello que podemos hacer para optimizar nuestra conexión a la Red. También os invitamos a descubrir tres gestores de descarga gratuitos que, a nuestro juicio, merecen realmente la pena. Y continuamos abordando qué podemos hacer para reducir el consumo energético del PC. En el siguiente artículo anotamos los mejores trucos para encontrar en la Red todo lo que buscamos y bajarlo con el servicio idóneo. Y concluimos con una selección de los mejores repositorios del ciberespacio.





74
104
140
Mi Primera Comunión
146

EN LA WEB

www.pcactual.com

Nuestra flamante sección de **Software Gratis** en la web va viento en popa y ya se ha colocado en **segunda posición** entre las secciones más vistas. Está claro que os gusta, así que seguimos alimentándola con los **artículos más jugosos**.
En los **Especiales** de Laboratorio, el enfrentamiento entre **Firefox 4 e Internet Explorer 9** ha subido al número uno de la tabla, seguido del **Ranking de procesadores** y del **Informe sobre Thunderbolt**, el conector del futuro. Y entre los **análisis** tenemos un clarísimo ganador por goleada en nuestro sitio web: la distribución **Ubuntu 11.04** ha roto todos los récords de esta sección y lidera con mucha diferencia un *top tres* en el que está acompañado por un **televisor LED de Samsung** y un **portátil ultraligero** también de la firma coreana.

El **Club PC Actual**, por su parte, ha superado con creces los **40.000 usuarios registrados** y se acerca «peligrosamente» a los 42.000. Para los que no lo sepan, registrarse es **gratis**, y permite participar en la Web, en **Promociones**, recibir nuestros **Newsletters** y accecer a **contenidos exclusivos** para nuestros socios. Apúntate ya en **www.pcactual.com/registro.html**.



EN FACEBOOK

www.facebook.com/pcactual





Seguimos ganando amigos en la red social Facebook, con **casi 3.800 «Me gusta»** y cada vez mayor participación. Este mes lo que más os ha gustado de nuestro muro ha sido la próxima apertura de una **tienda de Apple en un emblemático edificio de la Puerta del Sol de Madrid**, junto a la posibilidad de **cambiar de operador telefónico en tan solo 24 horas**. Además, algunos amigos han **compartido fotos curiosas** con nosotros. ¿Te las vas a perder?

EN TWITTER

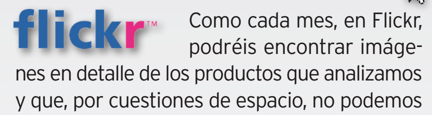
http://twitter.com/pcactual

twitter

Nuestro canal **Twitter está que arde** y cada día crecemos con nuevos seguidores (**más de 4.600**) y llegamos a más usuarios gracias a los RT de los más activos. Este mes lo que más habéis compartido han sido el escaparate de **Aplicaciones de Realidad Aumentada** y el cierre de la **tienda on-line de Nokia en España**. También os han gustado nuestras promociones del **Club PCA**.

EN FLICKR

www.flickr.com/photos/pc-actual



Como cada mes, en Flickr, podréis encontrar imágenes en detalle de los productos que analizamos y que, por cuestiones de espacio, no podemos publicar en papel. Este mes, siguiendo la ruta **Colecciones/Nº242-Julio/Agosto 11**, descubriréis una carpeta con galerías de algunos dispositivos que han pasado por nuestro Laboratorio, en especial de las **comparativas de tabletas** y **servidores NAS**. También hallaréis fotos del portátil **Sony VAIO VPC-YB1S1E/S**, entre otros muchos productos analizados.

EN EL BLOG

http://blog.pcactual.com



Nuestro **Blog sigue creciendo**, gracias sobre todo a los comentarios de los lectores. Este mes hemos **renovado todas las encuestas** para conocer vuestras preferencias en **cuanto a conexiones de banda ancha**, consumo de **contenidos digitales**, **sistemas operativos** y **televisores con conexión a Internet**.

Además, seguimos teniendo abierta nuestra **sección de sugerencias** para que nos contéis qué **contenidos** queréis ver en los próximos números de la revista. No tengáis reparo en proponer vuestras ideas: todos **los temas serán valorados por el equipo de redacción** de la revista, y los más votados serán seleccionados para su publicación. ¿Te animas?

EXPLICACIÓN DE ICONOS



PRODUCTO RECOMENDADO
9 puntos o más en la valoración y un mínimo de 6 en calidad/precio



COMPRA RECOMENDADA
9 puntos o más en calidad/precio y un mínimo de 6 en valoración



GANADOR EN VALORACIÓN
El producto mejor valorado de una comparativa



INCLUIDO EN EL DISCO
Contenido incluido en el DVD de 8 «gigas»



MÁS INFORMACIÓN EN LA WEB
Encontrarás más información o material relacionado con el artículo en la web de PC Actual en la dirección web www.pcactual.com o en otros recursos on-line como Flickr



CLUB PC ACTUAL
Producto sujeto a una promoción en la sección Club PC Actual



PC ACTUAL TV
Encontrarás más información del producto, servicio o evento en nuestro canal de YouTube, al que puedes acceder desde el menú de nuestra web o directamente desde Youtube.com/PCActualTV



CONTACTO

Contacta con nosotros a través de las siguientes direcciones:

- **CARTAS LECTORES** cartas-pca@rba.es
- **LABORATORIO TÉCNICO** labs@rba.es
- **MICROCONSULTAS** consulta-pca@rba.es
- **TRUCOS** trucospca@rba.es
- **CLUB PCA** clubpca@rba.es

Suscripciones:
C/ Pérez Galdós, 36
08012 Barcelona
Tel: 902 392 391. Fax: 902 392 902
suscripciones@rba.es
Días laborables de 9 a 14 h
Atención al lector: Carmen Álvaro

CARTAS DE LOS LECTORES

Un espacio para que nuestros lectores expresen sus opiniones, críticas y valoraciones sobre todo aquello relacionado con informática y tecnología.

UNA BUENA REVISTA

Desde hace años, vengo comprando varias revistas de informática, publicaciones que, por haber llegado a esta ciencia bastante mayor, me han servido de ayuda

Pero, a pesar de probarlas todas, **ninguna me dejaba satisfecho** ni tenían motivos sus contenidos para ni siquiera guardarlas. Unas veces por su enorme contenido de publicidad, otras por llevar comparativas inútiles, otras porque el fondo de los textos, sus colores, hacían difícil su lectura, y la mayoría por la mezcla sin concierto de pocos artículos técnicos mezclados y de diferentes niveles técnicos. No me convencía ninguna.
Pero, aunque ya la conocía, y a veces la había comprado, **este numero de su publicación, el nº 241, merece un capítulo aparte**, y hay que felicitarles por ello. Solo por la ayuda técnica que representa su artículo titulado **Di adiós al servicio técnico** merece ser comprada y coleccionada por la gran ayuda que nos da, y nos dará, a los lectores... digamos... inexpertos. El resto de la revista, como aún no la leído, solo digo que promete ser amena e instructiva, por no decir **el DVD que la acompaña**, que **seguro me proporcionará unos buenos programas** que necesito.
Sus textos, la forma de organizar los artículos e incluso la publicidad la hacen amena para mí, un seguro seguidor, que espera que sigan incluyendo en su contenido artículos de tanta ayuda como el que se cita, y que nos son muy necesarios. Enhorabuena señores de PC Actual, les felicito. **DANIEL GARCES**


Tema de portada

DI ADIÓS AL SERVICIO TÉCNICO

REPARA TÚ MISMO LOS FALLOS DE TU PC

Si vuestro PC se ha vuelto lento hasta la exasperación, provoca errores o, lo que es peor, no funciona, no desesperéis. Vosotros mismos podéis resolver buena parte de estos problemas sin recurrir a la ayuda de un técnico.

INCLUIDO EN EL DVD



CONTAMOS CONTIGO, CUENTA CON NOSOTROS

Queremos que estas páginas sean cada vez más vuestras, por lo que os pedimos que nos contéis vuestros casos concretos y vuestra experiencia de usuario respecto a equipos y aplicaciones. También queremos que nos planteéis todo tipo de dudas y anhelos... **¿Qué producto queréis ver analizado por el laboratorio de PCA?** ¿Tenéis intención de comprar alguna solución informática próximamente y **queréis leer antes una comparativa de lo que ofrece el mercado?** Somos todo oídos. Hacednos llegar vuestras peticiones a **cartas-pca@rba.es** poniendo **Análisis** en el Asunto y las más representativas serán publicadas.



ENVÍA TUS CARTAS

Envía tus comentarios y opiniones, sin sobrepasar las 20 líneas, a **cartas-pca@rba.es**. También puedes utilizar el correo tradicional (PC Actual. Ref. Lectores, López de Hoyos, 141, 1ª Planta. 28002 Madrid), o mediante fax en el número **91 519 48 13**. PC Actual se reserva el derecho de resumir los mensajes recibidos por motivos de espacio.

TAMAÑO MÁXIMO EN LAS USB

Soy suscriptor de PC Actual desde hace muchos años y, a pesar de ello, todos los finales de mes espero impacientemente a que llegue a mi buzón el nuevo número

Además, creo que fue un **gran acierto añadir una Guía Práctica cada mes**, ya que la lectura de la revista se me hace corta. Les escribo este *e-mail* porque me ha sorprendido ver una información, en mi opinión incorrecta, o puede que haya interpretado erróneamente... Se trata de (una afirmación que se hace) en la **página 60 del nº 241**, en la comparativa de **Regrabadores de Blu-ray Disc**. Concretamente, escribo textualmente: «En cuanto a las llaves USB, no podemos olvidar que, hasta el momento, no admiten tamaños de archivo superiores a los 4 Gbytes». Si bien es cierto, la mayoría de las llaves USB vienen de fábrica formateadas en el sistema de archivos FAT32 (si no son todas) y por ello no se puede copiar archivos de 4 Gbytes o más, pero **si se formatean en el sistema NTFS admiten archivos de más de 4 Gbytes** sin problema. **IGNACIO GALLIZO GARCÍA**

PCA: Como muy bien has matizado en la misiva enviada, el tamaño máximo de los ficheros lo impone el sistema de archivos. Las llaves USB suelen venir formateadas de fábrica en formato FAT32, pero nada nos impide formatearlas en NTFS. En este caso, efectivamente, es posible almacenar en ellas archivos de un tamaño muy superior a los mencionados 4 Gbytes. Gracias por hacernos llegar tu corrección.


Hardware

Características de las regrabadoras de Blu-ray Disc analizadas

LO MÁS COMENTADO EN NUESTRA WEB

Como ya sabéis, nuestra página en Internet está abierta a todos los comentarios que nos queráis hacer sobre los artículos que publicamos

Precisamente, de esta base de participación, cada día más numerosa y activa, nos llegan interesantes *feedbacks*. Este mes, la noticia que ha copado la actualidad tecnológica también ha sido la que ha acaparado el mayor número de comentarios en nuestra web: el **retraso de la reactivación de PlayStation Network** después del hackeo sufrido en la red de Sony. Durante los días siguientes a su publicación, se abrió un debate intenso a través del que hemos podido comprobar el interés que suscita entre nuestros internautas tanto el **mundo de los juegos y las videoconsolas** como el tema de la **seguridad e integridad de los datos personales**.

En cuanto a análisis de productos, los de la distribución **Ubuntu 11.04** y el **navegador Opera 11** han sido los más atractivos para los usuarios. Respecto al primero, el *nick* **Flechadorada** nos comenta: «Está muy bien para **acercar a la gente a distribuciones Linux**, a mucha gente les asusta las posibles complicaciones de trabajar con Linux». Sobre Opera, por su parte, destacan los comentarios que lo valoran como una **alternativa a tener en cuenta**.



Por último, de la sección de Paso a paso, ha llamado la atención especialmente **Acelera Windows y consigue que tu equipo trabaje más rápido**, un artículo muy bien valorado, como se desprende del comentario del usuario **Hcarbonell**: «Hasta la fecha, este es el mejor artículo que he visto para mejorar el rendimiento del ordenador...».

SOFTWARE LIBRE

Soy suscriptor de la revista y os felicito por vuestro trabajo, pero me gustaría recalcar que echo de menos programas libres en la sección de software

Y también algún **truco o consejo práctico para sistemas Unix**. Ya sé que los usuarios de Linux somos una minoría, pero está bien que la gente empiece a descubrir alternativas al software privativo. Con este objetivo, he creado un **blog personal www.itsfreeblog.blogspot.com** en el cual intento subir diariamente software, juegos, etc. de licencia libre o gratuitos, ya que en tiempos de crisis siempre está bien mirar por el bolsillo de uno. **ISAAC GANGOLELLS**



MUCHAS Y BUENAS PROPUESTAS

Este mes hemos recogido una cosecha de calidad de ideas para futuros artículos que veréis publicados en las páginas de la revista a lo largo de los próximos meses

Los lectores de libros electrónicos se llevan la palma en cuanto a propuestas. Así, **Jorge Moreno** nos comenta que le gustaría ver un artículo en el que aclaráramos **qué lector de ebooks sería el más interesante** en un rango de precios entre los 100 y los 300 euros. Asimismo, le gustaría que profundizáramos en las **últimas novedades**, como por ejemplo, **cómo quitar los reflejos**. En concreto, nos dice: «busco un lector de ebooks que lea sobre todo PDF, que funcione bien, que sea de buena marca y que sea lo más cómodo posible (...) También me gustaría que llevara algunos extras, como WiFi o Bluetooth o que admita SDHC y puedan verse fotos en JPG (...)». **Octavio González**, por su parte, también nos pide algunos **consejos de compra** relacionados con este tema.



Luis M. Rodríguez nos lleva al terreno de los **multimonitores** y nos pide que hablemos de «las **nuevas tarjetas gráficas** que han salido al mercado **capaces de gestionar hasta tres monitores**, la nueva conexión **DisplayPort**, las **DVI-D**, **DVI-I** y **HDMI**, es decir, todas las formas que hay de conectar un monitor a la gráfica (...) No estaría de más que escribierais un artículo al respecto informando de compatibilidades, software, hardware para poder **aprovechar esos monitores que hemos sustituido** por otros más actuales y así poder ampliar nuestro escritorio».

De las **migraciones de un PC a otro**, por último, nos habla **Jesús**, quien nos cuenta que: «De vez en cuando efectúo **copias espejo** de mi **disco duro** (con destino en otro disco interno o externo, con el fin de poder restablecer mi sistema en caso de avería irrecuperable). Utilizo **Norton Ghost**, aunque sé que existen diversos programas con esta finalidad, algunos gratuitos y otros comerciales, como los de **Paragon**. Algunos de ellos hablan también de **virtualización**, de crear sistemas virtuales (...) Pero tengo entendido que ninguno es capaz de hacer el trabajo de migrar un sistema entre un PC y otro nuevo (...) Mejor dicho, sí existe uno que lo promete: **PC Mover**, de **Laplink Software**.

Mi propuesta después de esta pequeña disertación sería: ¿Por qué no llevan a cabo una **explicación** amplia y comprensible sobre este **tema de la migración entre discos duros y ordenadores** diferentes, y del asunto de la virtualización?».

1&1 INSTANTWEB PRO

AL ALCANCE DE TUS MANOS

COMPRUÉBALO TÚ MISMO:

Para empezar, solo necesitas acceder a www.1and1.es. Selecciona tu actividad profesional, elige un color para tu web, introduce tus datos de contacto y ¡hecho! Pruébalo gratis durante 30 días y si estás satisfecho con tu página web, ¡quédatela! Solo te costará 9,99 € al mes, con todo lo que necesitas para estar presente en Internet. Más de 90.000 clientes en todo el mundo ya tienen su web.

Y tu empresa, ¿aún no tiene la suya?

PRUÉBALO GRATIS EN WWW.1AND1.ES

30 días gratis, después solo 9,99 €/mes*











Llámanos al **902 585 111** o visita nuestra web **www.1and1.es**

* Tu 1&1 InstantWeb Pro gratis durante los 30 primeros días. Después a 9,99€/mes, IVA no incluido. Compromiso mínimo de permanencia de 12 meses. Para más información, consulta nuestra página web.



Las tabletas han vuelto a ser las protagonistas de Computex. En esta feria, celebrada en Taipei (Taiwan) entre el 31 de mayo y el 4 de junio, se han podido ver hasta 50 nuevos dispositivos; entre otros, el novedoso Asus Padfone o el esperado HP TouchPad. Junto a ellos, han brillado los equipos todo en uno táctiles y que soportan 3D, como el LG V300, o los PCs compactos y de diseño, como el Acer Revo 100.

Intel inaugura en Computex una nueva categoría de portátiles

De los netbooks y tablets al ultrabook

Aunque los *tablets* han sido los dispositivos más buscados entre los 120.000 visitantes de **Computex**, la última edición de la feria celebrada en Taipei será recordada por suponer el pistoletazo de salida a una nueva categoría de ordenadores portátiles: los **ultrabooks**. El primero en hacer referencia a ellos ha sido **Sean Maloney**, vicepresidente ejecutivo de Intel, quien ha explicado que combinarán **el rendimiento y las prestaciones de los portátiles** actuales, junto a **las funciones de una tableta**, para, de esta manera, proporcionar una magnífica capacidad de respuesta y la máxima seguridad. Según sus cuentas, estas máquinas representarán el 40% de los portátiles de consumo que se vendan a finales de 2012.

Para hacer posible este objetivo, Maloney ha señalado **tres fases** en la estrategia de Intel. La primera comenzará con el lanzamiento de la segunda generación de la familia de procesadores Intel Core, que permitirá la creación de diseños delgados, ligeros y elegantes, de **menos de 20 mm** (0,8 pulgadas) de grosor y precios **por debajo de los 1.000 dólares**. Los sistemas basados en estos chips estarán disponibles antes de que acabe el año, como el modelo **UX21** de **Asus**. La segunda fase estará marcada por la siguiente familia de procesadores, conocida con el nombre en clave de **Ivy Bridge**, que podría estar disponible en el primer semestre de 2012 y que mejorará la eficiencia energética, el rendimiento visual, la capacidad de respuesta y la seguridad. Ivy Bridge será el primer chip basado en la tecnología de fabricación de 22 nm y utilizará el diseño de **transistor 3D Tri-Gate**. Y, finalmente, los procesadores planificados para 2013, con nombre en código **Haswell**, son el tercer paso, permitiendo cambiar el índice de disipación térmica (TDP) gracias a la **reducción del consumo del «micro»**.

• Uno de los primeros Ultrabooks que se venderán será el modelo UX21, de Asus, una firma que ya trabaja con Intel para impulsar esta categoría.

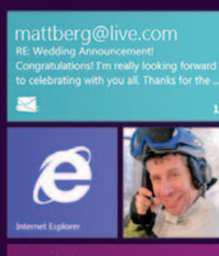
Los equipos más llamativos

Mejorando la línea abierta por el Motorola ATRIX, uno de los dispositivos más llamativos de esta edición ha sido el **Asus Padfone**, que combina un *smartphone* y un *tablet*, de modo que los usuarios puedan disfrutar de conexión 3G, compartir sus datos con toda facilidad, además de escoger el tamaño de pantalla que mejor se ajuste a sus necesidades. Se supone que incluirá un procesador Tegra 2 a 1 GHz, 1 Gbyte de RAM y el sistema operativo Android (versión 3.0 Honeycomb para el *tablet* y 2.3 Gingerbread para el teléfono).

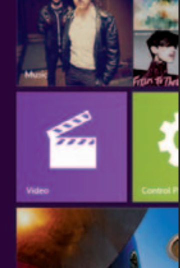
También en el segmento de *tablets*, ha sido posible ver los primeros prototipos de equipos de **Dell** o **Foxconn**, por ejemplo, que cuentan con el sistema operativo **Windows 8** sobre la arquitectura **RISC ARM** (con chips de **Qualcomm**, **Texas Instruments** o **NVIDIA**). La competencia de **AMD** en este segmento llegará de la mano de la **serie Z** de la plataforma **AMD Fusion**, que soportará Adobe Flash 10.2, HTML5, *streaming* de alta definición o DirectX 11.

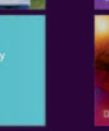
Otros de los productos más destacados son el **LG V300**, un equipo todo en uno que demuestra el auge de los equipos 3D, incluyendo procesador Intel Core, 750 Gbytes de disco duro, Windows 7 y una pantalla de 23 pulgadas Full HD táctil y que, además, permite reproducir vídeos y juegos 3D; el **Video Memo**, un dispositivo diminuto con una pantalla LCD de 1,77" para grabar mensajes de vídeo de hasta 30 segundos; o el **Acer Revo 100**, un equipo con Windows 7 pensado para el salón que cuenta con un procesador AMD Fusion y una unidad combo Blu-ray/DVD.

www.computextaipei.com.tw







De look similar a Windows Phone 7, equipará PCs y tablets

Primer vistazo a Windows 8

Microsoft ha aprovechado la conferencia **D9** para mostrar por primera vez la próxima generación de su sistema operativo Windows. Denominado por el momento **Windows 8**, su principal característica es que está siendo desarrollado para su integración en dispositivos que tengan pantallas táctiles. De hecho, como ha subrayado **Steven Sinofsky**, presidente de la división de Windows, el menú de inicio (en la imagen) recuerda mucho al de Windows Phone 7, puesto que en vez de los tradicionales iconos del Escritorio presenta «**teclas dinámicas**» (*live tiles*, en inglés) que se deslizan para poder utilizar las distintas aplicaciones, e incluso trabajar con varias a la vez. Pese a que puede pensarse que está destinado exclusivamente para **dispositivos móviles** tipo *tablet* (los **requerimientos de hardware serán menores**, trabajando incluso sobre microprocesadores NVIDIA Tegra 2), Sinofsky ha explicado que también será el sistema que predominará en los equipos **sobremesas** y **portátiles** del futuro. De hecho, ha mostrado que la interfaz varía según el tipo de utilidades abiertas y que el menú de Inicio estará abajo como hasta ahora cuando se estén empleando utilidades tradicionales, como un editor de vídeo o de fotografías.
http://windows.microsoft.com/es-ES

32 % crecerá el tráfico global de Internet anualmente hasta 2015, duplicando el número de dispositivos conectados a la población mundial

Edición 2012 de antivirus de Panda

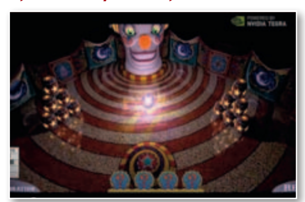
La nueva familia, que presume de ser la más completa de las lanzadas hasta la fecha por la compañía española, se compone de las soluciones: **Panda Internet Security 2012 for Netbooks** (**50,99€**), **Panda Antivirus Pro 2012** (**40,99€**), **Panda Internet Security 2012** (**60,99€**) y **Panda Global Protection 2012** (**71,99€**). Desarrolladas bajo la premisa de «ofrecer la máxima protección con el mínimo impacto en el equipo», la nueva gama cuenta con el conocimiento de la comunidad que forman los millones de usuarios de la compañía y de las tecnologías de **Inteligencia Colectiva** para **proteger** a los internautas **desde la Nube**. Todas ellas presentan una **interfaz renovada**, **control parental mejorado** y una **protección antispam más potente**. El producto tope de gama, **Panda Global Protection 2012**, está especialmente diseñado para preservar la seguridad y privacidad en entornos de la web 2.0, en particular las **redes sociales**. Igualmente, la codificación de archivos y carpetas privadas ha sido mejorada para prevenir robos de identidad o datos bancarios, tan habituales en nuestros días. Las nuevas soluciones ya se encuentran disponibles, tanto para **probarlas gratuitamente** como para su **adquisición on-line**, en la página oficial de la compañía.
www.pandasecurity.com



PC BREVES

«Micro» móvil de cuatro núcleos

NVIDIA ha mostrado las posibilidades gráficas que tendrán los dispositivos móviles que incluyan su próximo



procesador **Tegra de cuatro núcleos.** Al margen de estar optimizado para reproducir **contenido en 3D**, también permitirá **elegir el número de núcleos activos.**
www.nvidia.es

Móviles en alerta

La polémica está servida. La La Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer (**IARC**), dependiente de la Organización Mundial de la Salud (**OMS**), ha llegado a la conclusión de que el **uso de teléfonos móviles puede estar relacionado**



con un aumento del riesgo de sufrir cáncer.
www.oms.org

Discos de memoria sólida

Samsung ya vende en España su línea de **discos de memoria sólida,** caracterizados por ofrecer mejores tiempos de arranque, total silencio en funcionamiento y una gran eficiencia energéticas. El modelo de 64 Gbytes cuesta **149€** y **279€** el de **128.**
www.samsung.es



Lanza un tablet, un móvil y televisores

LG lleva las 3D a sus nuevos dispositivos

LG **Optimus Pad**, el primer *tablet* del mundo en incluir una **cámara 3D** que permite grabar vídeo para reproducirlo posteriormente en un televisor 3D con HDMI o en Internet a través del canal YouTube 3D, aterriza en nuestro país en exclusiva para los clientes de **Vodafone desde 349 euros** (sin permanencia es posible adquirirlo por **599 euros**). Cuenta con una **pantalla Full HD de 8,9"**, el potente procesador de doble núcleo **NVIDIA Tegra 2**, **32 Gbytes** de memoria interna y **Android 3.0**. La apuesta por la movilidad se aprecia en su tamaño, idóneo para sostenerlo cómodamente con una mano, y un peso de **630 gramos**.

Por su parte, cinco meses después de la aparición en el mercado del primer **televisor Cinema 3D** de LG, la compañía presenta la **nueva generación** de esta gama, cuya principal novedad es la tecnología **Smart TV**, que permite **navegar libremente por Internet**. Los receptores también cuentan con conversor de **2D a 3D**, permiten disfrutar de **contenidos a la carta** y ofrecen acceso a la **LG App Store**, la tienda de aplicaciones de la firma. Se trata de la familia **Cinema 3D LW650s**, que dispone de modelos de **42**, **47** y **55 pulgadas**, que tienen un precio de **1.499**, **1.899** y **2.199 euros**.



Finalmente, antes de la llegada de su terminal **Optimus 3D**, LG ha lanzado el **Optimus Black**, un *smartphone* **Android 2.2** que cuenta como principal novedad con una **pantalla WVGA Nova de 4"**. Esta tecnología ofrece 700 *nits* de brillo frente a los 500 estándar. En un grosor de 9,2 mm y 109 gramos de peso, exhibe una **cámara frontal de 2 Mpíxeles** y **trasera de 5**; e integra **procesador TI de 1 GHz**, **2 Gbytes de memoria** y ranura **micro-SD**, además de soportar **geoposicionamiento**, **DLNA**, **WiFi 802.11 b/g/n** y **WiFi Direct**. **www.lg.com/es**

Carreras para el sector digital



U-tad, el primer **Centro Universitario de Tecnología y Arte Digital** de España, abrirá sus puertas en **octubre** para formar a los futuros profesionales de la industria digital, un sector clave en nuestra economía. Con el campus tecnológico más avanzado que podemos encontrar en nuestro país, U-tad espera contar con **5.000 alumnos** repartidos en tres titulaciones: **Ingeniería de Programación y Desarrollo de Contenidos Digitales**; **Dirección, Creación y Producción de Contenidos Digitales**; y **Diseño Visual de Contenidos Digitales**. **www.u-tad.com**

Yahoo! Mail se renueva para integrar redes sociales

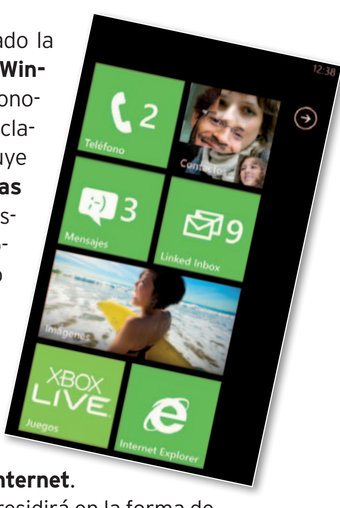
Un correo más inteligente



Yahoo! ha puesto en marcha la renovación de su servicio de correo electrónico web con el objetivo de **integrar** en un único punto **las conversaciones** de los usuarios, ya sean por *e-mail*, mensajería instantánea o redes sociales. Entre otras novedades, la compañía presenta una nueva **plataforma antiphishing** y hace uso de una **red de proxies** geográficamente cercanos a la ubicación de los usuarios **para aumentar la velocidad** de carga de las páginas. **http://es.mail.yahoo.com**

Windows Phone 7.5 Mango

Más integración de mensajería y apps



Microsoft ha presentado la próxima versión de **Windows Phone**, la **7.5**, conocida con el nombre en clave de **Mango**, que incluye más de **500 nuevas características**. El sistema, que estará disponible el próximo otoño de forma gratuita para los usuarios de la versión 7, pone el acento en las **aplicaciones** y en mejorar la experiencia de los usuarios al utilizar **Internet**.

Una de las novedades residirá en la forma de **organizar y presentar la información**. Esta se mostrará agrupada en función de las personas, en lugar de las aplicaciones. También habrá una **mayor integración con redes sociales** como **Twitter** y **LinkedIn**. Las **apps** serán gestionadas **en función de su utilidad** y de la asiduidad con la que el usuario las emplee. Así, se integrarán directamente en la pantalla de Inicio. Por último, señalar que **Mango admitirá** la **multitarea**, de modo que se podrán mantener varias aplicaciones abiertas y cambiar rápidamente de una a otra. **www.microsoft.com/windowsphone**


Windows®. Viva sin límites.
Toshiba recomienda Windows 7.
Tu PC, más fácil
Windows 7

Conecta tu móvil y tu PC por 25 euros/mes



Desde el 1 de junio hasta el 31 de agosto, los nuevos clientes de los planes **Tarifa Plana de Internet en el Móvil** (**15€/mes**) o **Tarifa @** (**24,95€/mes**) podrán optar por la tarifa **Internet Contigo Multidispositivo**, que les permite disponer por **10 euros más al mes** de **1 Gbyte a una velocidad de hasta 7,2 Mbps** para que puedan conectar sus tablets o sus portátiles a Internet. Asimismo, se llevarán de forma gratuita el **módem USB K3770** diseñado por **Huawei**. **www.vodafone.es**

DVDs de 9 pulgadas de Energy Sistem

Reproductores para llevar

Portabilidad, comodidad y calidad son las señas de identidad de los nuevos **Energy Mobile 290 Artic White** y **390 TV Depp Black** (**119** y **139€**). Se trata de dos reproductores de DVD que permiten visualizarlos desde múltiples ángulos gracias a una **pantalla TFT-LCD giratoria 180º y abatible de 9"**. Además, incorporan un lector *antishock* y la posibilidad de disfrutar de ficheros almacenados en dispositivos USB. **www.energysistem.com**





Cámaras, pantallas, proyectores...

Novedades de BenQ

La renovación del catálogo de imagen de la compañía taiwanesa comienza en el apartado de **cámaras digitales**, con dos dispositivos compactos y de atractivo diseño: los modelos **S1420** (14 Mpíxeles y zoom óptico de 5 aumentos) y **T1460** (14 Mpíxeles, pantalla táctil de 3" y 4x). Por su parte, la principal novedad del segmento de **videocámaras** es la **DV S21**, un dispositivo de reducidas dimensiones, pantalla táctil de 3", visión nocturna y con un sistema de alimentación tanto por pilas como por batería de Litio. Y todo ello por **129 euros**.

En cuanto a **monitores** para PC, BenQ dispone de tres familias bien diferenciadas. La **BL** se caracteriza por su ergonomía, su capacidad de movimiento y la tecnología Eye Protect Sensor. Para los jugones, encontramos la familia **XL**, con pantallas con una tasa de refresco de 120 Hz, tamaños entre 17 y 22", y tecnología NVIDIA 3D Ready. Finalmente, la gama **VW** destaca por su diseño extrafino y cuidado, con una tasa de contraste de 20.000.000:1 y tecnología Senseye.

Por último, en el mercado de **proyectores**, su solución para el hogar es el nuevo modelo **W1200**, un producto Full HD de **1.800 lúmenes** enfocado al Home Cinema con salidas **HDMI** y vídeo por componentes. Más profesional es el **MS612ST**, en el que destaca su luminosidad de **2.500 lúmenes** y un conector **HDMI**, además de los habituales **RGB** y **RCA**. **www.benq.es**

Para todo tipo de entornos, incluido el hogar

Ahorra en impresión con las soluciones de PretonSaver

Pese a que se lleva mucho tiempo hablando de oficinas sin papeles, lo cierto es que no se han conseguido. Se sigue imprimiendo, y mucho. Por eso, el objetivo de la compañía **PretonSaver** es otro: reducir el coste de impresión al menos en un 30% sin impactar en el trabajo y manteniendo la calidad. Aunque su público objetivo son las empresas (cuentan con las versiones **Standar**, **Enterprise** y **Premium** , según su tamaño), también disponen de una iteración para el hogar de descarga gratuita y con licencia para un año. Se llama **PretonSaver Home** y permite reducir el consumo de tinta en un porcentaje medio del 35% gracias a una tecnología que identifica y elimina aquellos píxeles que son prescindibles en un documento durante el proceso de impresión. PretonSaver Home soporta todo tipo de documentos (texto, contenido mixto, webs, fotos...), puede trabajar con la mayoría de modelos de tinta y algunos de láser, y equipos Windows. **www.preton.com** ● **www.ness.com**



Distribuidas en España por NessPRO,las soluciones de PretonSaver suponen un ahorro tanto en costes como en papel, tinta y CO^2.

Banda ancha vía satélite

La brecha digital sigue siendo una realidad en Europa. Más de 30 millones de hogares europeos no tienen acceso a la Red o sufren una conexión limitada. Para facilitarles el disfrute de Internet, **Eutelsat**, uno de los operadores satelitarios más relevantes, ha anunciado la puesta en marcha del servicio de banda ancha vía satélite **Tooway**. Con precios que van **desde los 29 hasta los 115 euros mensuales**, ofrecen una velocidad de **10 Mbps de bajada** y **4 Mbps de subida**. Fácil de instalar y usar, esta solución se compone de una pequeña **antena parabólica** y un **módem** conectado al equipo a través de Ethernet o WiFi. **www.tooway.es**





Banda ancha

Ha sido aprobada la inclusión de la **banda ancha dentro del servicio universal de telecomunicaciones,** con al menos **1 Mbps de velocidad de bajada.** La medida beneficiará a unos 350.000 hogares que actualmente no tienen acceso a esta tecnología. Su disponibilidad llegará con un año de retraso, el 1 de enero.





Nokia Ovi



El fabricante finlandés ha anunciado que el sello Ovi desaparecerá este mes de julio y será sustituido por el de **Nokia Services.** Según han explicado, el objetivo es «centralizar los servicios, reforzar nuestra marca principal y unificar nuestra arquitectura». Paralelamente, esta firma **también ha cerrado la tienda on-line española.**





Presenta nuevos modelos de sobremesas y portátiles

Renovación de PCs en HP

Diseño, estilo y rendimiento son la base de la nueva gama de equipos para el mercado de consumo que HP empieza a vender en julio. Por ejemplo, los nuevos portátiles **HP Mini 210** (desde **339€**), que cuentan con la funcionalidad **HP QuickWeb 3.0**, que permite a los usuarios acceder a Internet en solo unos segundos y que, además, posee un panel de *widgets* personalizable para acelerar ciertas tareas; o el sistema **Beats Audio**, que promete el sonido más fidedigno. También se renuevan las familias **Pavilion dv6** y **dv7** (desde **599€ y 699€**, respectivamente), con cubiertas metálicas, puertos **USB 3.0**, **lector de huellas dactilares** y la tecnología de seguridad **Simple Pass**. La renovación en portátiles termina con el **Pavilion dm1** y **dm4**, y los **Envy 14** y **17**. En cuanto al mercado de **sobremesas**, los nuevos modelos **Pavilion** fusionan la última tecnología (**USB 3.0**, **Beats Audio** o **HP LinkUp**, que permite ver e interactuar con contenido y programas del sobremesa desde un portátil y sin necesidad de cables) con sofisticados diseños. Su equipo más potente hasta la fecha es el **HPE h8** (desde **699€**), que incluye procesadores **Intel Core i7**, gráficos de última gama **NVIDIA** o **ATI**, y la posibilidad de trabajar hasta con tres monitores. También desde principios de verano está disponible el **Pavilion p7**, en el que sobre todo se han cuidado la imagen y el sonido para ofrecer una gran experiencia al usuario. **www.hp.es**

Nuevos GPS con servicios Live y gestión del tráfico

TomTom lanza los GO Live 800

El **control del tráfico en tiempo real** ha dejado de ser patrimonio exclusivo de los GPS de alta gama. TomTom acaba de lanzar las primeras soluciones de gama media y precio contenido equipadas con sus atractivos **servicios Live**, entre los que se encuentra la innovadora **tecnología HD Traffic**, que contempla atascos y otros incidentes para ofrecernos rutas alternativas. De esta forma, la gama de productos de esta firma queda dividida entre las **series Start** y **Via**, que carecen de conectividad Live, y los navegadores «conectados» **GO Live**. Todos los productos de la serie 800 cuentan con **un año de servicios Live gratuitos**. Su precio oscila entre **199** y **249 euros**. **www.tomtom.es**

La campaña Break Free de TomTom nos permite ahorrar 50 euros al comprar un Go Live 1000 o 1005 y entregar nuestro antiguo GPS.



Las alternativas al canon digital

La creación de un **sistema europeo armonizado y gestionado** a nivel nacional es la solución elegida por el profesor **José Luis Ferreira**, creador de un estudio auspiciado por **AMETIC** sobre el canon digital. Otros métodos alternativos pasarían por la fijación de un **canon sobre la obra original**, en lugar de sobre los dispositivos utilizados para realizar la copia o una **financiación de la compensación a cargo de los Presupuestos Generales del Estado. www.asimelec.es**

KEMSIRVE.ES



¡ El servidor que me sirve !

	Kemsirve 2G	Kemsirve 16G	Kemsirve 24G
Procesador			
Marca	Intel®	Intel®	Intel®
Modelo	**Celeron / Atom**	**i5**	**i7**
Frecuencia	1.20+ GHz	4x 2.66+ GHz	4x 2(HT)x 2.66+
Arquitectura	64 bits	64 bits	64 bits
NIC	FastEthernet	GigaEthernet	GigaEthernet
RAM	2 GB	16 GB	24 GB
Disco duro	1 TB	2 TB	2 TB
Backup FTP	100 GB	100 GB	100 GB
Conexión de red			
Ancho de banda garantizado	**100 Mbps**	**100 Mbps**	**100 Mbps**
Tráfico /mes	Ilimitado	Ilimitado	Ilimitado
	14.99 € +IVA /mes	**39.99 € +IVA /mes**	**49.99 € +IVA /mes**
	17.69 con IVA	**47.19 con IVA**	**58.99 con IVA**
Gastos de instalación	**Gratuitos ***	**Gratuitos ***	**Gratuitos ***
Disponibilidad	1 H	1 H	1 H

* : Los gastos de instalación son gratuitos en contratación anual. En caso contrario : 49.99€ (+IVA) (58.98€ IVA inc.).

El concepto Kemsirve

Kemsirve es un servidor más que suficiente para la mayor parte delas necesidades de un uso particular en internet.

Para garantizar el mejor precio sin comprometer la calidad, el Kemsirve prescinde de todo lo costoso y no estrictamente útil, conservando sólo lo exactamente necesario con lo último en tecnología.

Ideal par lanzarse en el mundo de internet, el Kemsirve no limita sus necesidades y le permite disfrutar de numerosos servicios gracias a su variada gama de sistemas operativos.

Sistemas operativos

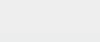
Linux/Webmin, Plesk o básico
Windows®/TSE o Plesk
BSD Básico, para los fans de BSD
Solaris Básico,¡con ZFS !






Servicios incluidos

Soporte de incidencias 24 horas, Modo rescate gratuito para problemas hard y soft, Puesto virtual KVM, gráficas MRTG, Netboot y reinicio a distancia.



Solución ecológica

Los servidores dedicados Kemsirve están concebidos en el ahorro de energía y el respeto al medio ambiente.

Los servidores dedicados Kemsirve están equipados con componentes de consumo eléctrico reducido sin comprometer su potencia.

La principal dificultad de un datacenter es evacuar el calor de miles de servidores en funcionamiento. Kemsirve ha resuelto este problema utilizando un sistema exclusivo de refrigeración líquida / aire que consume 90% menos de energía que un sistema clásico.




De USB 2.0 a HDMI

Añade una **salida adicional de vídeo HDMI** a tu ordenador o enchúfale mútiples pantallas con la ayuda del nuevo adaptador de USB a HDMI de **Zaapa**. Por **69,95€**, podrás conectar tu equipo **Windows** o **Mac** a la televisión, monitor o proyector únicamente instalando el controlador que se adjunta de serie. En cuanto a otras características técnicas, ofrece hasta **1.920 x 1.080 puntos de resolución** a 32 bits y soporta modo de suspensión, de despertador y de monitor primario, extendido o espejo. Para su funcionamiento, no necesita alimentación externa. **www.zaapa.net**



Nuevas cámaras y marcos de Kodak

Comparte fotos y vídeos

Kodak presume de ser la única firma que permite que los **usuarios compartan sus fotos o vídeos en tres sencillos pasos** a través del correo electrónico o redes sociales como Facebook, Twitter, YouTube, Kodak Gallery o Flickr, entre otras muchas. Esta es la principal características de las nuevas **cámaras** y videocámaras que comercializarán a lo largo del año, pero no la única. Así, las primeras se renuevan en 2011 con **pantallas táctiles de alta resolución**, **software más creativo** (Smart Capture, FACE Recognition...), amplias opciones de organización y revisión de las imágenes, un **botón específico para vídeo HD**, etc. Los modelos más destacados son la **Kodak EasyShare Touch** (**149,99€**), **EasyShare Mini** (**89,99€**), **EasyShare Sport** (**69,99€**) y **EasyShare MAX** (**329,99€**).

Paralelamente, su familia de **cámaras de vídeo** se amplía con la incorporación de la **Kodak Playfull** (**149,99€**) y la sumergible **PlaySport** (**149,99€**). Y, por último, el catálogo de novedades se completa con la segunda familia de **marcos digitales Pulse**. Disponible en **7** y **10 pulgadas** con 512 Mbytes de memoria interna, el marco inalámbrico, que incorpora su propia dirección de correo electrónico, permite ahora que sus usuarios comenten las imágenes que lleguen al dispositivo, además del acceso a imágenes en cuentas de Facebook y Kodak Gallery. Están disponibles por **139,99** y **199,99€**. **www.kodak.es**

Naical comercializa la Mustek 3D view

Videocámara 3D por 249 euros



Al margen de su precio, esta videocámara 3D destaca por su tamaño: mide 12,4 x 7,5 x 4,1 cm y pesa 164 gramos. Además, cuenta con una pantalla LCD 3D rotativa de **3,2"**, **128 Mbytes** de almacenamiento interno, conexión **USB 2.0**, salida **HDMI** y ranura para tarjetas de **memoria MMC y SD** de hasta 16 Gbytes. La **Mustek 3D view** puede grabar vídeo en 3D y alta definición (720p), así como realizar fotografías en 3D o tradicionales con hasta 8 Mpíxeles de resolución, soportando los formatos de archivo JPEG y AVI. **www.naical.es**

Música, fotos, vídeos y televisión con Blu:sens

Dispositivos para el verano

Blu:sens se ha propuesto llevar al lugar de vacaciones de los usuarios sus programas de TV preferidos, música, vídeos, fotografías... Así, han puesto a la venta productos como el **reproductor MP5** de 4 Gbytes con TDT integrado **P81** (**89€**) y capaz de reproducir múltiples formatos; el **televisor LCD** portátil de 7 o 9" con sintonizador TDT, grabador y Timeshift **H70** (**79,90€**), con batería recargable de hasta dos horas de duración; el **DVD portátil** con doble pantalla panorámica de 7" **P63** y que reproduce ficheros **XviD**; o el **Blu:sens WEB:TV** (**149€**), que permite disfrutar de miles de canales de TV y radio por Internet y un videoclub *on-line* con el mejor cine en alta definición. **www.blusens.com**

La compañía gallega Blu:sens cuenta con un catálogo muy extenso de soluciones pensadas para el disfrute de los momentos de ocio.



Disco duro WiFi

El nuevo **GoFlex Satellite Mobile Wireless Storage**, de **Seagate**, es el compañero ideal de los dispositivos móviles. Gracias a sus **500 Gbytes** de capacidad, permite almacenar cientos de archivos que pueden transmitirse vía **USB 3.0** y **WiFi** a portátiles, *tablets* o teléfonos móviles. Incluso puede enviar a través de *streaming* tres películas distintas a tres dispositivos al mismo tiempo. Con un precio de **199,99€**, ofrece una autonomía de 5 horas en funcionamiento. **www.seagate.com**





Un fallo de diseño o de funcionamiento en una remesa de ordenadores puede ser nefasto para el fabricante. Para evitar sorpresas y las temidas «epidemias» de equipos dañados, las marcas prueban durante meses sus configuraciones. Vemos en detalle este tipo de procesos.

Calor, frío, vibraciones, presión... Probar antes de vender

Duras pruebas al PC para evitar sustos



Juan Ignacio Cabrera

Afinar en el **diseño** de un portátil o un sobremesa y en la **idoneidad de los componentes es crucial**. Los **fallos en la fase de producción** de los equipos **se pagan** caros, tantos en **términos económicos** (recogida de equipos defectuosos o indemnizaciones) como de **imagen**. Los fabricantes no quieren ni oír hablar de lo que, en la jerga del sector, se conoce como «epidemia». Sin embargo, ha habido en los últimos años unas cuantas reseñables. En algunos casos, se deben a que los sistemas no pasaron por pruebas de calidad posteriores a su fabricación.

En el verano de 2006, las imágenes de **portátiles de Dell ardiendo** dieron la vuelta al mundo. Al cabo de varios meses de recibir infinidad de quejas por el **excesivo calentamiento**, el fabricante tuvo que proceder a **la retirada de más de cuatro millones de baterías**, fabricadas por **Sony**. Un poco más tarde, **Apple**, que veía como sus equipos sufrían por la misma razón, se comprometía a retirar también del mercado casi **dos millones de baterías** del gigante japonés que habían sido comercializadas en los años previos. La broma salió a Sony más de 300 millones de dólares. El siempre valorado fabricante japonés, creador de maravillas como el *walkman* o el *minidisc*, volvía el año pasado a tropezar, viéndose obligado a **retirar más de medio millón de modelos Vaio F y C** porque se ponían al rojo vivo. El fallo se debía a un **defecto de fábrica** por el que el **sensor de temperatura** de algunos equipos no regulaba correctamente la disipación de calor. Un par de años antes, un problema de desgaste de los cables eléctricos que conectan la CPU del portátil con la pantalla, y que discurren cerca de las bisagras, obligó también a Sony a retirar más de una decena de modelos Vaio. Varias personas reportaron quemaduras menores debido al problema.



• En el verano de 2006, esta imagen dio la vuelta al mundo. Un equipo Dell se calienta y empieza a arder como una hoguera. El fabricante tuvo que retirar más de 4 millones de baterías.

Otro caso reciente de defecto de fabricación en el mundo de la tecnología ha tenido como protagonista a un **móvil**. En el verano de 2009, tuvo lugar uno de los pocos deslices en el exitoso currículo de **Apple**. El «antennagate» oscureció el lanzamiento del **iPhone 4**. Para los que no lo recuerden, un fallo de diseño hacía que este perdiera cobertura si los dedos tocaban el borde inferior izquierdo del aparato, algo por otra parte natural. Como consecuencia, un irritado Steve Jobs tuvo que lanzar varias **actualizaciones de firmware y regalar miles de fundas** para que se olvidara el problema. El responsable más directo del fallo, un hombre con 25 años de experiencia en el diseño de aparatos electrónicos, fue despedido fulminantemente.

Pero no acaba ahí la cosa. La última gran pifia la protagonizó **Intel** a principios de este año. El gigante del silicio no tuvo más remedio que admitir un defecto en el diseño de los **chipsets** que acompañan a su nueva familia de procesadores **Sandy Bridge**. Uno de los transistores que conforman la controladora SATA del chipset no funcionaba correctamente, lo que provocaba que la velocidad de transferencia entre el chipset y la CPU en algunos casos no fuera la adecuada. Poner las cosas en su sitio ha costado a Intel **700 millones de dólares**. Además, la compañía tuvo que **paralizar por un tiempo la venta de la plataforma**, lo que le hizo recortar su pronóstico de ingresos en el

primer trimestre del año en 300 millones de dólares. El percance llegaba para Intel en un momento delicado, pues, por un lado, ponía en la picota la salida de la línea Sandy Bridge, destinada a renovar todas sus configuraciones Core i3, i5 e i7, y, por otro, hacía sangre en una compañía que sufre la dura competencia de los fabricantes de procesadores bajo plataforma ARM, destinados al segmento tablet. Al mismo tiempo, y para más inri, en esas semanas, veía cómo su máximo rival, AMD, daba en el clavo con sus APU Fusion, una solución de bajo consumo en el que el chip gráfico va integrado.

Meses de pruebas

Para evitar estos deslices y garantizar el correcto funcionamiento de los equipos, los fabricantes de PC trabajan dura y disciplinadamente en los meses previos a la aparición de una configuración. Desde que una marca piensa en un modelo de ordenador o en una gama determinada hasta que llega a los lineales de la tienda y la puede adquirir el comprador, pasan **entre 4 y 9 meses**, según las fuentes consultadas. En ese intervalo, las casas **comprueban que los componentes son los adecuados** y encajan perfectamente. Posteriormente, someten a todo tipo de perrerías a sus modelos en prueba.

Aunque PC Actual se puso en contacto con casi una docena de fabricantes para la elaboración de este artículo, fueron mayoría los que rehusaron desvelar este tipo de procesos, que en muchos casos están asociados al secreto industrial. Sin embargo, sí accedimos a unos cuantos testimonios reveladores. **HP**, la primera marca del mercado español de PC por ventas, siempre en dura competencia con Acer, somete a sus **portátiles profesionales**, los que más trajín van tener en manos del usuario, a lo que internamente conocen en la compañía como **Total Test Process**.

> «Desde que una marca piensa en un modelo de ordenador hasta que llega a los lineales de la tienda, pueden pasar entre 4 y 9 meses»



• Antes de poner a la venta un PC, los fabricantes comprueban que los componentes son los adecuados y que encajan perfectamente.

• Los cables que conectan la pantalla de los portátiles con la CPU, que quedan aunados en el inverter, suelen sufrir bastante con el movimiento al que es sometida la carcasa.

En los **equipos de consumo**, estas pruebas se realizan, pero con menor intensidad. La marca estadounidense asegura que sus *notebooks* reciben hasta **10 millones de pulsaciones de teclado** o, lo que es lo mismo, una persona escribiendo a un buen ritmo (unas 400 pulsaciones por minuto) durante más de 17 días sin parar.

La pantalla, y más concretamente **las bisagras**, son otros de los elementos que más sufren en un portátil. Con un ingenio como esos que encontramos en Ikea y que sirve para probar la resistencia de las puertas de los armarios de una cocina, HP **abre y cierre** cada prototipo de portátil unas **25.000 veces**. Pero no acaba ahí el martirio: hasta **7.000 veces instalan y desinstalan la docking station** en sus laboratorios y **20.000 horas** dedica un grupo de unas ocho personas a **instalar y desinstalar toda clase de software** en los aparatos. Los ingenieros intentan confirmar en cada momento que sus máquinas están preparadas para aguantar las embestidas del usuario más impaciente y manazas que uno se pueda imaginar.



• En cámaras como esta se somete a los portátiles a temperaturas extremas para ver si hay componentes que se deterioren por el calentamiento.

En condiciones extremas

El **diseño** de producto suele durar **medio año en Toshiba**. Eso supone el diseño del chasis y la elección de la tecnología que va dentro. Tras este primer avance, hay un periodo de tres meses para adaptar los dispositivos a las necesidades de cada país. En España, por ejemplo, habrá que poner teclados con la ñ.

Ángel Medina, del equipo local de Toshiba, asegura que los tests que realiza su compañía son los «más intensos del mercado». Reciben el sugerente nombre de **Máquina del tiempo** y lo que hacen es **simular el uso del equipo en condiciones extremas durante cinco años**. Esta prueba, que está auditada por la certificadora TUV, es la misma a la que se someten las piezas y diseños que van a parar a un avión o a un diseño espacial, defienden desde la compañía japonesa. Eso supone, por ejemplo, exponer a las máquinas a **variaciones de temperatura** de entre -25 y 70°C durante varios ciclos.

En HP, las temperaturas extremas persisten sobre el equipo en pruebas durante 10 días, un periodo en el que la humedad ambiente, además, llega al 95%. En fin, una tortura en toda regla. Además, **HP** simula el **trabajo a 4.500 metros de altura**. Por su parte, en **Acer** distinguen entre consumo y profesional. Mientras que en **consumo** la horquilla de temperaturas va de ▸

los **20 grados bajo cero a 50 grados**, en profesional se amplían un poco. **Miguel Hernández**, jefe de producto de portátiles de consumo de la compañía, dice que hay que hacer con rigor estas pruebas para garantizar el funcionamiento de los equipos tanto cuando se trabaja con ellos en cámaras frigoríficas o en almacenes que pueden llegar a los 50º. Además, según cuentan desde **HP**, los ordenadores son **introducidos en un horno cerámico**. El objetivo es ver, mediante rayos infrarrojos, qué partes se deterioran más por el calentamiento. Eso permite al fabricante, según **Marco Antonio Viejo**, director de portátiles profesionales, separar los componentes poco resistentes al calor, lo que evita que un calentamiento en una pieza se propague al resto. Las **100.000 horas totales de pruebas** que **HP** pide a cada nueva gama de equipos también incluyen **vibraciones** (equivalentes a transportar el portátil en un camión hasta 1.600 kilómetros), **cargas** y descargas de la batería (entre 3.000 y 5.000 ciclos) y **caídas del disco duro** desde una altura de 76 centímetros. En Acer hablan de 50 horas de vibración en una plataforma que simula el traqueteo de un coche.

Cuidado con el disco duro

Curiosamente, **Toshiba y Acer también prueban los discos duros**, uno de los componentes más frágiles por ser mecánico y de precisión, a caídas desde la misma altura y sobre una plancha metálica. **Toshiba también presiona los paneles TFT**, otro de los puntos débiles de los portátiles, con una fuerza de 100 kilos y **derrama líquidos** sobre los teclados para ver si los sistemas de drenaje funcionan correctamente. Gracias a estas pruebas, **Toshiba** llega a dar en algunos modelos hasta **5 años de garantía**. **HP**, por su parte, habla de **tres años de soporte gratuito**. Miguel Hernández, de Acer, dice que los notebooks de consumo de su compañía están preparados para resistir una presión de 30 kilogramos en el centro y 11 kilos en las esquinas. «Nunca vamos a pisar encima del portátil, pero sí es habitual colocarlo en maletas o en bolsos donde le caen encima carpetas u otros dispositivos que ejercen presión».

> **«HP prueba 100.000 horas cada nueva gama de PCs, sometiéndola a frío, calor, vibraciones, cargas y descargas de la batería, etcétera»**

En cualquier caso, los portátiles y los equipos electrónicos acaban fallando. Y lo hacen porque son el resultado del ensamblaje de cientos y miles de pequeñas piezas y, además, tienen que lidiar con el cambio brusco de temperaturas y el calentamiento permanente de algunas partes, como el procesador. En **HP señalan al disco duro como la pieza más frágil**. «Es la parte que más problemas da por ser mecánica, pero, por coste, sigue yendo en casi todo los equipos. Al día de hoy los disco SSD siguen siendo prohibitivos», dice Miguel Hernández, de Acer. Para evitar roturas o desperfectos, HP incorpora a sus *hard disc* para equipos profesionales un acelerómetro, así como un acolchamiento que recubre esta frágil pieza. Hay que señalar que el acelerómetro de los equipos de gama media y baja no sirven para detectar una caída libre, lo que sería muy caro, sino más bien una vibración excesiva y compensarla. Otro componente que suele dar problemas son los **cables que conectan el inverter de la pantalla**, la pieza encargada de producir altos voltajes para que la lámpara de la pantalla pueda funcionar, a la CPU. Esos cablecitos van colocados generalmente cerca de las bisagras y, por el movimiento del chasis, suelen sufrir bastante. ■

Acer da el soporte desde España

El **Grupo Acer** (Acer, Packard Bell, Gateway y eMachines) vende más de un **millón de ordenadores cada doce meses en España**. Hace unos años, cuando la compañía taiwanesa no estaba tan asentada aquí, los competidores la criticaban por un deficiente soporte. Para quitarse el sambenito de que sus precios agresivos descansan sobre todo en la pobreza del soporte posventa, hoy en día, Acer dispone de la **mayor instalación en suelo nacional de soporte microinformático**. Desde julio de 2009 está operativa en **Gavá** (muy cerca de Barcelona) una gran planta con casi **6.000 metros cuadrados y más de centenar de personas** que se dedican a **reparar todos los equipos para los clientes de la Península**. La competencia, por el contrario, tiene que mandar sus equipos defectuosos a centros en el extranjero.



• Si un equipo se estropea más de una vez, Acer garantiza que siempre es el mismo técnico el que lo revisa.

El proceso comienza cuando el cliente se pone en contacto con la compañía debido a algún problema con el producto. DHL, la firma de mensajería que colabora, recoge el equipo dañado y lo lleva hasta el centro de Gavá. Una vez allí, se establece el diagnóstico y se procede a su posterior reparación hasta la devolución del dispositivo al usuario. La multinacional en todo momento mantiene informado al cliente. Primero confirma la apertura del caso, después notifica la llegada del producto y su reparación, y, por último, avisa del envío del equipo ya arreglado. El tiempo medio del ciclo de reparación está en 5 días. Desde Acer destacan que antes de devolver los equipos, éstos **pasan el test de PC Doctor**. En caso de que no lo superen, vuelven a ser revisados. Asimismo, si un equipo es reincidente, es decir, se estropea más de una vez, siempre es el mismo técnico el que lo revisa. Asimismo, cuando la reparación es muy costosa, la compañía informa al cliente para recomendarle otras opciones. En el caso de que el equipo esté aún en garantía, los tiempos de reparación se aceleran hasta los 4 días. Según Miguel Hernández, ahora mismo en torno a un **2% los equipos** que vende la compañía (unos 20.000 equipos al año) **da problemas en los primeros meses por defectos de fabricación**. Es una cifra que puede parecer alta, pero que hace unos años era hasta cuatro veces mayor. Según el jefe de producto, para Acer el **coste de reparar** un equipo con deficiencia ronda, por término medio, los **80 euros**. «Mucho si tenemos en cuenta que un equipo puede costar 600».

XPERIA PLAY



Sony Ericsson
make.believe

PlayStation™ Certified



Quiero el mejor Smartphone.

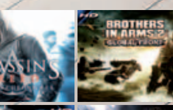
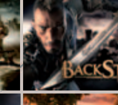
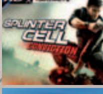
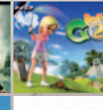
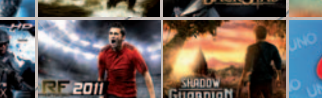
Deseo los mejores juegos.

Cómprate un Xperia™ PLAY y elige 3 juegos gratuitos entre los títulos más famosos de Gameloft.

Entra en sonyericsson.es y descubre cómo.







XIX edición de los prestigiosos galardones del sector

Vota los productos de mayor éxito del año...



Una vez más, ponemos en marcha la convocatoria de Premios PC Actual para que os animéis a elegir y votar los productos y soluciones informáticas que han sido novedad en los últimos doce meses y que han conseguido entusiasmaros.

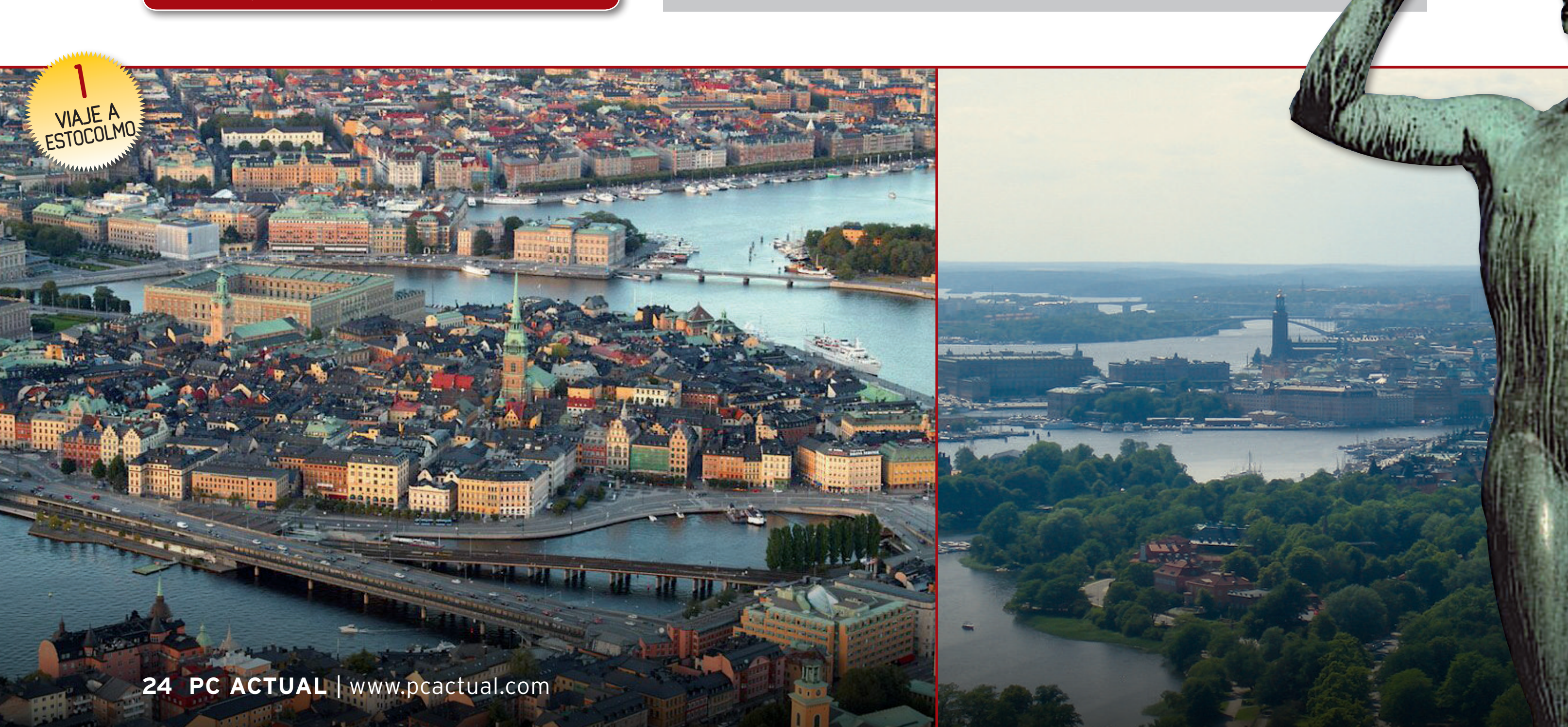
La **decimonovena edición** de los **Premios PC Actual** llega con una selección de los mejores productos del año y de las empresas que los representan que ha sido realizada por los técnicos de nuestro Laboratorio basándose en su experiencia y conocimiento. En esta ocasión, hemos mantenido **trece categorías**, pero con ligeras modificaciones. Una de las más significativas es la desaparición de la sección de **Teléfonos Móviles**, que ahora tienen su representación en **Movilidad** a través de los *smartphones*. Otra de los cambios afecta al software, donde hemos establecido dos categorías: **Software instalable**, que ya existía, y **Software en la Nube**. Por último, creamos el apartado de **Dispositivos de red**, en el que podréis votar *routers* WiFi o aparatos PLC, entre otros, mientras que, en **Imagen**, incluimos los **Web TV**, todo un *boom* este año. Anímate y da tu voto en **www.pcactual.com/premios2011**, tienes de plazo hasta el 9 de noviembre. ■

CONÉCTATE

www.pcactual.com/premios2011

Extracto de las bases de los Premios PC Actual

- Para participar en los **Premios PC Actual** y optar a los regalos que sorteamos, es necesario completar todos los campos del formulario que encontrarás en la dirección web **www.pcactual.com/premios2011**, activa desde el 1 de julio de 2011, y dejar tus datos personales.
- Solamente por participar, podrás optar a uno de los 13 regalos disponibles.
- Solo puede realizarse una votación por persona.
- El sorteo se efectuará el próximo 11 de noviembre de 2011 ante notario y el nombre de los ganadores se publicará en la web de la revista a lo largo de la segunda quincena del mes de diciembre.
- El ámbito geográfico de la promoción queda circunscrito al territorio nacional español.
- El viaje debe realizarse entre el 7 de enero de 2011 y el 30 de mayo de 2012 (sujeto a disponibilidad), exceptuando Semana Santa y puentes.
- Los premios no son acumulables ni canjeables por dinero.
- A todos los premios se les aplicará el tratamiento fiscalmente establecido.
- No podrán participar en esta promoción los trabajadores o familiares directos de RBA Revistas.



... y hazte con uno de estos regalos

13 PREMIOS A REPARTIR:

● 1 VIAJE A ESTOCOLMO

La capital escandinava te está esperando para que disfrutes de **un fin de semana** inolvidable **para dos personas** y consigas evadirte de la rutina paseando por sus bellísimas **calles medievales** de **Gamla Stan**, el origen de la ciudad, por sus **arterias comerciales** o visitando el impresionante **parque de la isla de Djurgàrden**. El viaje, organizado por **Catai Tours**, incluye vuelo y dos noches en un hotel de cuatro estrellas con desayuno bufet incluido. No te lo pienses, participa y gana este viaje a **una de las ciudades más bellas del mundo**, la conocida como **La Venecia del Norte**.

● 5 RELOJES RAYMOND WEIL MAESTRO TRADITION

Consigue uno de los elegantes relojes de esta exclusiva firma con **caja redonda**, **esfera de 39,9 mm de diámetro** y ventanillas con calendario y contador de segundos. Combinando una **estética moderna y esmerada**, esta colección consigue aportar un estilo refinado gracias a su **esfera plateada o blanca**, su **bisel de acero pulido** y su **pulsera de piel negra**.

● 1 TELEVISIÓN PANASONIC TX-L42D25

Disfruta de una nueva forma de ver la televisión con esta **LCD LED Full-HD** de **42 pulgadas** con **contraste dinámico 2.000.000:1** y un **ángulo de visión de 178º**. Sácale partido al **control inteligente de escena**, que incrementa la calidad de la imagen, y maneja **Internet** desde el televisor con su funcionalidad **Viera Cast**.

● 5 MÓVILES SONY ERICSSON XPERIA X10

Con este *smartphone* de última generación **grabarás** tus mejores momentos en **alta definición**, tomarás buenas fotografías con su **cámara de 8,1 Mpíxeles** y navegarás con facilidad a través de su **pantalla capacitiva de 4 pulgadas**. Descubre las posibilidades de su **sistema operativo Android** y las aplicaciones que le rodean.

● 1 NETBOOK TOSHIBA SATELLITE NB305

Pequeño y compacto equipo que te permitirá llevar a cabo las tareas diarias de **navegación**, **consulta del correo electrónico** y **gestiones ofimáticas** desde cualquier lugar. Su peso de **1,3 kilos** y sus **pequeñas dimensiones**, le convierten en el equipo ideal para transportar. Cuenta con un **procesador Intel Atom N455 a 1,66 GHz**, una **pantalla WSVGA de 10,1"**, **un Gbyte de memoria DDR3** y un **disco duro de 250 Gbytes**.





Con la colaboración de:



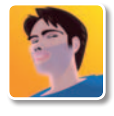


¡INTERNET TE LLAMA!
SIGUE TU INSTINTO Y...
VIAJA GRATIS A LOS ORÍGENES DE INTERNET
GOOGLE
FACEBOOK
TWITTER

DESCARGA DE LA RED
A VELOCIDAD DE VÉRTIGO

✓ OPTIMIZA TU ROUTER
✓ DESCUBRE LOS MEJORES SITIOS DE DESCARGA ON-LINE
✓ ENCUENTRA LO QUE BUSCAS SIN PERDER TIEMPO

La tecnología que nos permite conectarnos a Internet ha experimentado un avance espectacular durante la última década. Pero nuestra experiencia de uso también depende de su puesta a punto y la manera en que la utilizamos.



Juan Carlos López Revilla

Todo empezó con Joseph W. Lechleider a finales de los 80. Este ingeniero de la compañía estadounidense Bellcore, fruto de la fragmentación que sufrieron los prestigiosos Laboratorios Bell como consecuencia de la reorganización que afrontó AT&T en 1984, concibió la posibilidad de **utilizar la infraestructura telefónica básica** implantada en la mayor parte de los países avanzados **para proporcionar a los usuarios servicios de conectividad adicionales**. El «truco» que esbozó consistía en utilizar la porción del ancho de banda del finísimo cable de cobre empleado en telefonía que no se usa en la transmisión de voz, para transferir datos. Acababa de nacer la **tecnología DSL** (**Digital Subscriber Line** o **Línea de Suscripción Digital**).

En España, esta innovación comenzó a conquistar nuestros hogares en 1999 de la mano de Terra, que entonces era una filial de Telefónica, y que ahora está plenamente integrada en la estructura de la compañía. A pesar de que aquellas primeras líneas ADSL eran mucho más lentas que las actuales, representaban un avance enorme frente a las conexiones de módem que muchos usuarios utilizábamos en casa. Y, además, nos permitían disfrutar de un **enlace constante con la Red** que no impedía el uso simultáneo de los servicios de telefonía. Un año antes, en 1998, comenzó a operar ONO, una de las mayores empresas de telecomunicaciones del país. El despliegue de la red de cable que desde entonces están llevando a cabo ésta y otras compañías también ha contribuido decisivamente a la implantación definitiva de las líneas de banda ancha en España. Y el resto es historia.

Lo realmente importante es que el desarrollo constante de las tecnologías implicadas en los servicios de conexión a Internet nos permite disfrutar en la actualidad **líneas VDSL** de hasta **30 Mbps** y de **cable** de un máximo de **100 Mbps**. En ambos casos estas cifras indican la **tasa de transferencia teórica máxima de descarga o bajada**, que es necesariamente superior a la velocidad efectiva que realmente disfrutamos los usuarios debido, entre otras razones de peso, al **ancho de banda que acaparan los protocolos de comunicaciones**. Todo parece indicar, y, además, es lo deseable, que **la calidad de los servicios de conexión a la Red seguirá mejoran-**



• Los parámetros de configuración del router que nos permite conectarnos a Internet pueden influir sensiblemente en el rendimiento y la estabilidad del enlace.



do durante los próximos años de forma muy notable.

Puedes sacar más partido a tu línea de banda ancha

Así es. Nuestra experiencia como usuarios no depende exclusivamente del servicio que nos ofrecen los proveedores de acceso. Por esta razón, hemos decidido comenzar este Tema de portada indagando en todo aquello que podemos realizar nosotros mismos para **optimizar nuestra conexión a Internet**. Entre otros consejos, veremos cómo configurar correctamente el *router* y de qué manera podemos mejorar nuestra infraestructura WiFi. En el siguiente informe os invitamos a descubrir **tres gestores de descarga gratuitos** que, a nuestro juicio, merecen realmente la pena. Y continuamos con un práctico muy útil en el que abordamos qué podemos hacer para **reducir el consumo energético de nuestro PC**, y, así, dejarlo encendido descargando sin que nuestra factura de la luz se dispare.

En el siguiente artículo os ofrecemos nuestras mejores triquiñuelas para **encontrar en la Red todo lo que buscamos y bajarlo** con el servicio idóneo. Y concluimos con **nuestra selección de los mejores repositorios y servicios de bajada** del ciberespacio. Que lo disfrutéis. ■

ÍNDICE

TRUCOS Y CONSEJOS PARA OPTIMIZAR LA CONEXIÓN

LOGRA LA MÁXIMA VELOCIDAD POSIBLE

NIVEL: Básico



Eduardo Sánchez Rojo

A veces, bastan pequeños ajustes en nuestro router, línea telefónica o PC para lograr mejorar la estabilidad y velocidad de nuestra conexión a Internet. En estas páginas, os mostraremos algunas técnicas y trucos para optimizar la conexión desde diversos ángulos y, con ello, mejorar la velocidad tanto de descarga como de navegación.

» MANIPULACIÓN DEL ROUTER Y LA LÍNEA ADSL

TRUCO 1 »LA ATENUACIÓN, EL PEOR ENEMIGO

Si utilizamos **líneas ADSL de 10 o hasta 20 Mbps** estaremos muy **influidos por** la atenuación de nuestra línea telefónica. Este parámetro mide **la pérdida de señal o potencia entre la central y nuestro router**, teniendo en cuenta que a mayor distancia de la central, mayor atenuación y por tanto velocidad de sincronización más baja y menor estabilidad/fiabilidad de la línea. Pero la distancia no lo es todo, ya que también producen atenuación los cableados de mala calidad o dañados y las conexiones mal hechas tanto fuera como dentro de nuestro hogar.

Por ello, si no logramos que nuestro *router* sincronice correctamente a la velocidad contratada o sufre constantes caídas, siempre recomendamos **conectarlo directamente al cajetín telefónico** (PTR) que trae la línea hasta nuestra casa o al conector principal. Si en estos puntos logramos velocidades de sincronización más altas o una mejor estabilidad de conexión tras algunas pruebas, queda claro que el problema está en el cableado interno de nuestra vivienda. Tendremos que revisar cables, conexiones en los cajetines y demás.

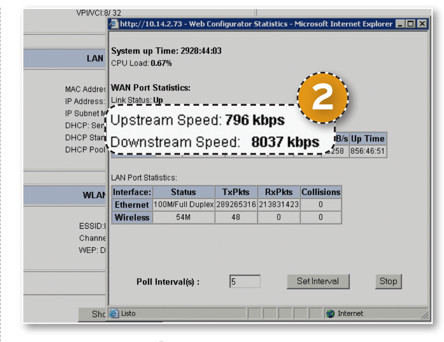
De la misma forma, es importante recordar que **con más de 3 microfiltros** (1) sobre la misma línea **tendremos problemas** para que la ADSL funcione correctamente, mientras que su ausencia puede causar también ciertos problemas al conectar a la línea aparatos como las alarmas o faxes.



TRUCO 2 »DIFERENTE ROUTER, DIFERENTE VELOCIDAD

Si tenemos un línea ADSL de las más rápidas (las **de hasta 20 Mbps**), hay que saber que la velocidad de sincronización puede variar de un router a otro. Esta clase de líneas solo enlazan a los citados 20 Mbps en caso de condiciones ideales de mínima atenuación. En la práctica **lo normal es obtener velocidades de entre 12 y 18 Mbps**, siempre dependiendo de la velocidad que cada *router* considere adecuada para sincronizar la línea de manera estable.

Aquí es interesante saber que **según la línea y el modelo del router** podemos encontrarnos **diferencias de 1 y 2 Mbps entre diferentes fabricantes**. Algunos enrutadores cuentan con *firmwares* más conservadores (como los modelos que los operadores regalan a sus clientes, donde se busca el menor número de problemas técnicos), que sincronizan algo por debajo de los **límites para asegurar una mayor fiabilidad** (2). Otros, en cambio, sincronizan a la mayor velocidad posible, aunque, si nuestra línea tiene oscilaciones en la atenuación por malas conexiones o cableado en mal estado, podemos sufrir cortes o caídas puntuales.



TRUCO 3 »¿OPTIMIZAMOS LA CONFIGURACIÓN?

Muchos nos habéis cuestionado en diferentes ocasiones acerca de los posibles ajustes que se podían hacer en la con-



figuración del *router* para mejorar sus prestaciones o velocidad de transferencia. En este sentido, lo cierto es que las líneas ADSL de **cada operador tienen sus parámetros específicos** 3 de configuración, y cambiarlos solo hará que deje de funcionar la conexión. Por tanto, **no hay ajustes en el router que podamos cambiar sin más para aumentar** o mejorar **sus prestaciones**.

Lamentablemente, estamos absolutamente condicionados por la velocidad asignada por nuestro operador, la calidad de nuestra línea y la instalación interna de nuestro hogar. ■

» AJUSTES POSIBLES EN NUESTRA CONEXIÓN WIFI

TRUCO 1
»RELACIÓN ENTRE WIFI E INTERNET

Muchos usuarios no son conscientes de que su **WiFi puede suponer un cuello de botella para la navegación web**. Si tenemos una ADSL de las más rápidas pero nuestro WiFi logra bajas tasas de transferencia por culpa de una mala configuración, un estándar anticuado o un elevado nivel de interferencias, veremos cómo logramos mejorar la navegación solo con conectarnos por cable.



Aun así, nuestra recomendación siempre es **optar por un punto de acceso WiFi dedicado de alta calidad** e independiente del que integran los *routers* ADSL actuales. Salvo casos concretos, lo habitual es que la parte WiFi de muchos *routers* de bajo coste no sea un ejemplo de compatibilidad y calidad. Por ello, podemos desactivar el WiFI del *router* ADSL e instalar un punto de acceso WiFi de gama alta como el **Airport Expreme** de **Apple**, o los que ofrecen empresas del nivel de **Linksys**, **Netgear** o **D-Link**.

Al elegir uno de estos **puntos de acceso** 1 es importante comprobar que soporta el estándar **802.11n** (hasta 300 Mbps), y cuentan con antenas internas o externas que empleen **tecnología MIMO**. Con ello, además de olvidarnos del cuello de botella en el WiFI siempre que nuestros equipos soporten dicho estándar (los portátiles vendidos durante el último año-año y medio suelen ofrecerlo), mejoraremos la cobertura de la red inalámbrica.

TRUCO 2
»SALTA DE BANDA

Siguiendo con la idea del punto anterior, si montamos un **punto de acceso WiFi** dedicado e independiente del *router* ADSL, es



muy interesante que sea de tipo **dual**. Es decir, que permita funcionar **en la banda de los 5 y 2,4 GHz**.

La razón es que si vivimos rodeados de las redes WiFi de otros vecinos, estaremos sometidos a las interferencias y saturación de canales que provocan estas WiFi que nos rodean y que, la práctica mayoría de ellas, funcionan hoy día a 2,4 GHz. En estos casos, la mejor solución es utilizar un punto de acceso con **soporte en la banda de los 5 GHz** 2, con lo que automáticamente trabajaremos en una frecuencia diferente sin apenas canales utilizados. Eso sí, de nuevo necesitaremos que nuestros portátiles soporten dicha frecuencia de funcionamiento, algo que ofrecen la mayoría de los comercializados durante los últimos 12-24 meses. Si es así, nuestra WiFi operará mejor y más rápido que en la banda de 2,4 GHz, amén de tener un funcionamiento más estable con tasas de transferencia sostenidas.

TRUCO 3
»CAMBIA DE CANAL

Si estamos rodeados de WiFi y no podemos/queremos cambiar de banda, como indicábamos en el truco anterior, es obligado localizar el canal más libre en ▶

¿Qué velocidad de conexión necesito?



Dentro del mercado residencial podemos encontrar diferentes tipos de tecnologías para una línea de acceso a Internet. La más común por cobertura, precio y sencillez es la **ADSL**, aunque tiene su principal limitación en la **velocidad máxima de bajada** (**entre 10 y 20 Mbps** las de mayor calidad). Las alternativas se reducen básicamente a la tecnología **VDSL** (muy **poco extendida**), el **cable** y sobre todo a la **fibra óptica**, que operadores como Ono o Movistar empiezan a ofrecer a medida que van desplegando una mínima cobertura. En este último caso la **velocidad inicial es de 50 Mbps** y con grandes posibilidades de crecimiento en el futuro. De hecho, Ono ya está anunciando 100 Mbps para zonas muy concretas.

Dicho esto, aunque es fácil pensar que cuanta más velocidad de bajada mejor que mejor, en realidad no todos necesitamos lo mismo. El objetivo es cubrir nuestras necesidades gastando lo justo, y siempre teniendo en cuenta la cobertura de cada tecnología que llega hasta nuestro hogar. Como orientación podemos decir que, para usuarios que hagan uso esporádico de Internet y no necesiten mucho más que **navegar por algunas webs y manejar el correo electrónico**, las líneas **ADSL de 3 o 6 Mbps** serían más que suficientes. El siguiente escalón vendría de usuarios habituales que, además, consumieran **vídeo en streaming**, tengan **varios PCs en casa navegando al tiempo**, etc. En estos casos os recomendamos ir al menos a **líneas de 10 Mbps** siempre que sea posible. Por último, para los usuarios que hagan **uso intensivo de Internet** y sobre todo descarguen gran cantidad de ficheros desde la Red, nuestra recomendación es ir a por **líneas de hasta 20 Mbps o**, si es posible, alguna de las nuevas basadas en **fibra óptica**.

Lo que sí es importante tener en cuenta es que, si contratamos servicios de TV digital que funcionen a través de la conexión a Internet perderemos parte del ancho de banda contratado. En el caso de Imagenio y una ADSL de 10 Mbps, por ejemplo, con el descodificador encendido tendremos a nuestra disposición solo unos 6 Mbps para navegar desde el PC. Un aspecto a tener en cuenta si nuestra línea no es demasiado rápida y pensamos en contratar esta clase de servicios.



nuestra zona para reconfigurar nuestro *router* WiFi. Muchos de estos equipos tienen una **función que selecciona automáticamente el canal más liberado** (3), a pesar de lo cual no siempre aciertan. Por ello, es interesante hacer un **escaneo manual** del espectro WiFi con una utilidad gratuita como **inSSIDer** (**http://bit.ly/22nvUo**). Gracias a ella podremos visualizar, además de las redes WiFi que nos rodean, los canales y estándares de cada una de ellas, entre otras informaciones. Lo único que tenemos que ver es si hay algún canal que no utilice ninguna otra WiFi (el más alto para la banda de 2,4 GHz es el 13) o, en caso contrario, cuál es el que se encuentra menos saturado según la cantidad de puntos de acceso que lo emplean u observando los que tienen una señal más baja. En base a esa información, podremos acceder a la configuración web del *router* y **seleccionar el canal que mejor nos convenga** (4). Con ello, trabajaremos en un canal menos saturado y sujeto a interferencias de otras redes.

TRUCO 4 »MEJORÍAS EN LA COBERTURA

También puede darse el caso de que, a pesar de tener una buena conexión y un WiFi de última generación sin interferencias cercanas, nuestra **velocidad de enlace con el punto de acceso sea escasa**. Si nos fijamos en el icono de la barra de tareas de Windows que hace referencia la conexión inalámbrica y pinchamos sobre él, se desplegará una lista con todas las redes detectadas a nuestro alrededor y su nivel de cobertura.

Aquí lo importante es saber que, **a menos cobertura, menor velocidad de transmisión**. Por ello, si vivimos en una casa grande, con muchos obstáculos arquitectónicos o con varios pisos, podemos encontrarnos con que la señal llega hasta nosotros de manera muy débil y con tasas de transferencia mínimas.

Para resolverlo, podemos optar por varias alternativas. La primera es **reubicar el router** WiFi en un lugar más cercano a nosotros (por ejemplo en una planta intermedia o en la parte superior de una estantería). La segunda es **instalar en nuestro router WiFi una antena de mayor ganancia**. Para ello la única condición indispensable es que la antena del encaminador sea extraíble. En ese caso, podremos buscar una antena omnidireccional con una **ganancia mínima en torno a los 10-15 dBi** (5) en tiendas online como **www.wifi-online.es**. Los precios son razonables (25-30 €) y a cambio lograremos ampliar la zona de cobertura de nuestra red inalámbrica y mejorar la velocidad. ■



» CONFIGURACIÓN DE LOS PARÁMETROS DE WINDOWS

TRUCO 1 »LA VENTANA DE RECEPCIÓN TCP

En **Windows 7** hay algunos parámetros avanzados que podemos modificar para optimizar ciertos aspectos de nuestra conexión a red. Un ejemplo es la posibilidad de controlar el **tamaño de la ventana de recepción TCP** que, como en anteriores versiones, **por defecto** viene establecido a **64 Kbytes**. Esto quiere decir que, en la comunicación entre nuestro PC y un servidor remoto utilizando TCP/IP, la información se fragmenta en paquetes de 64 Kbytes. Cuando se reciben estos 64 Kbytes se corta la conexión, se confirma que el paquete ha llegado correctamente y se solicita uno nuevo. En conexiones muy rápidas de banda ancha y, sobre todo en descargas de gran tamaño, esto implica perder un tiempo que podíamos emplear en recibir paquetes más grandes. Eso es teoría, porque en ocasiones puede que ampliar la ventana

Administrador: Símbolo del sistema

```
C:\>netsh int tcp set global autotuninglevel=disabled
C:\>_
```

(1)

de recepción TCP tenga justo el impacto contrario dado que, al incrementar el tamaño, se multiplican las posibilidades de que el paquete llegue incorrectamente y, con ello, deba ser retransmitido de nuevo tras la comprobación. Aun así es una prueba interesante.

Para ello ejecutaremos la línea de comandos de 7 con derechos de administrador (**Inicio/Todos los programas/Accesorios** y botón derecho sobre **Símbolo del sistema**, donde pincharemos en **Ejecutar como administrador**) introduciremos **netsh int tcp set global autotuninglevel=[valor]** (1), donde tendremos que sustituir **[valor]** por: **disabled**, **higlyrestricted**, **restricted**, **normal** y **experimental**. En el primer caso, se desactiva el autoajuste de los paquetes de Windows. A partir del ahí, el resto de opciones permiten manejar paquetes más y más grades (siendo normal la opción por defecto de los 64 Kbytes), mientras que la opción **experimental** (**paquetes de hasta 16 Mbytes**) solo es útil para casos extremos. Esta última puede que tenga un impacto negativo en las conexiones por el elevado número de retransmisiones que podemos necesitar en ciertas circunstancias.

TRUCO 2 »AJUSTE DE CARGA DE CONEXIONES TCP

Otro ajuste interesante (solo para **Windows 7 y 2008**) es el que se refiere al algoritmo **CTCP** (**Compound TCP**), que se encarga de gestionar la carga de las conexiones TCP y las ventanas de recepción TCP. Por defecto este algoritmo viene desactivado en 7, aunque puede activarse con este comando ejecutado en la línea de comandos con derechos de administrador: **netsh int tcp set global congestionprovider=ctcp** (2), mientras



que para deshabilitarlo (la opción por defecto) introduciremos **netsh int tcp set global congestionprovider=none**. En general, si indicamos un tamaño de ventana de recepción TCP más grande y tenemos una conexión de banda ancha de gran velocidad, **la activación de esta característica debería mejorar nuestro rendimiento en la descarga/recepción de datos**.

Mide tu velocidad en Internet



A lo largo del texto damos algunos trucos para intentar optimizar y acelerar el funcionamiento de la conexión de red. Salvo casos muy puntuales, se tratará de pequeñas mejoras que habrá que comprobar mediante algún tipo de prueba externa. Al final se trata, sobre todo, de **comprobar la velocidad real a la que navega tu PC por Internet**, y no tanto la velocidad de enlace del *router* o la velocidad de descarga de un fichero determinado. Hay que tener en cuenta que **según el tipo de contenido, la carga del servidor remoto o los procesos que tengamos en segundo plano, las diferencias pueden ser enormes**.

En Internet, hay infinidad de pruebas que permiten medir el rendimiento con bastante precisión, aunque os recomendamos optar por alguna alojada en servidores ubicados en España, como por ejemplo **www.testdevelocidad.es**. Y es que los resultados con servidores ubicados en EEUU, Asia e incluso Europa dependen demasiado de los nodos de enlace de nuestro operador con el resto del mundo y de la congestión de las redes que tengamos que atravesar para llegar hasta ellos.

A la hora de ejecutar el test cerraremos cualquier otro navegador que mantengamos abierto, apagaremos el resto de equipos conectados a nuestra misma red y, más aún, lo óptimo sería desactivar cualquier otro servicio o programa que haga uso de internet (actualización de Windows, actualización del antivirus, Skype, Messenger, etc.). De esta forma, nada más se consumirá tráfico y así se podrán obtener cifras lo más reales posible.

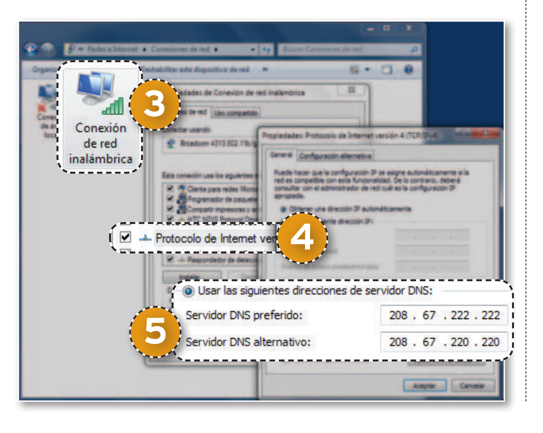
En todo caso, estas pruebas (podéis encontrar más en **www.adsl4ever.com/test/**) son solo orientativas, pues dependen de infinidad de factores que no podemos controlar. Lo que sí es cierto es que nos permiten obtener una idea bastante aproximada de lo eficaz que es nuestra línea y, así, poder comprobar si alguna de las medidas realizamos ha tenido impacto real sobre sus prestaciones.

TRUCO 3
»SERVIDORES DNS

Otro punto interesante para obtener una navegación más fluida es **utilizar unos servidores DNS lo más rápidos posible**. Estos servidores, indicados en la configuración de red de nuestra máquina, son los que emplea Windows **para resolver las direcciones IP** de cualquiera de las páginas web o servicios que utilizamos a diario. Por ello, si un servidor DNS tarda dos o tres segundos en devolvernos la IP de una web, nuestra sensación puede ser de navegación lenta y poco fluida.

Una alternativa es pasarse por la página **http://bandaancha.eu/analizador-dns**, donde se nos muestran algunos de los servidores DNS de los operadores más conocidos ordenados por tiempo de resolución. De la misma forma, también podemos probar con los que ofrece **www.opendns.com**, aunque no son de los más rápidos al estar físicamente en EE UU.

Con esta información a mano, podemos jugar a modificar la configuración de los servidores DNS de Windows y comprobar los cambios. Para ello, iremos a **Inicio/Panel de control/Redes e Internet/Centro de redes e Internet/Cambiar la configuración del adaptador**, donde haremos clic con el botón derecho del ratón sobre nuestra **conexión a Internet** 3 y pincharemos en **Propiedades**. En la nueva ventana, haremos doble clic sobre **Protocolo de Internet versión 4** 4 y, en la siguiente ventana que se muestre, introduciremos los nuevos servidores DNS en los dos recuadros inferiores tras pinchar en **Usar las siguientes direcciones de servidores DNS** 5.



TRUCO 4
»SUITES DE SEGURIDAD Y NAVEGADORES

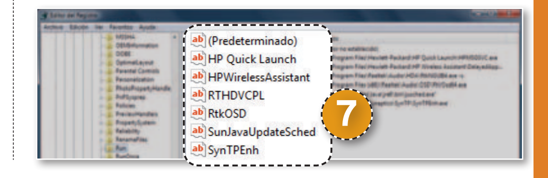
Un componente que puede ralentizar bastante las conexiones a Internet son las **suites de seguridad** 6. Esta clase de paquetes incluyen analizadores de tráfico y servicios que monitorizan todas las conexiones y paquetes de datos en busca de *malware* y amenazas. Incluso algunas instalan un *plug-in* en el navegador para comprobar la seguridad de los sitios incluso antes de visitarlos. Esto hace que **los tiempos de carga de las webs acusen enormemente el tener o no tener uno de estos paquetes instalados**. Si somos usuarios avanzados y sabemos lo que hacemos (y abrimos), podemos prescindir de estas *suites* e instalar algún antivirus gratuito del estilo de **Microsoft Security Essentials** (**http://bit.ly/fMeegH**). Ahora bien, si nos preocupa mucho la seguridad, es una consecuencia que debemos aceptar.



TRUCO 5
»ACTUALIZACIONES EN SEGUNDO PLANO

Por último, hay que tener presente que los equipos actuales ejecutan una gran cantidad de **procesos en segundo plano que se conectan a Internet para las más variadas tareas**. Desde el popular Skype o Messenger, hasta los antivirus o las actualizaciones de Windows, pasando por Java, Flash Player o servicios en la Nube del tipo de Dropbox o SugarSync. Todos ellos realizan conexiones periódicas a la Red y comprueban el estado de las actualizaciones, los archivos o el servicio. Salvo casos más graves (como cuando se descarga una actualización de gran tamaño o Dropbox/SugarSync tiene que sincronizar una gran cantidad de datos), el consumo es mínimo. Sin embargo, si queremos optimizar al límite nuestra conexión **es importante eliminar aquellos residentes que no necesitamos** para nada y que puedan consumir ancho de banda.

En **Inicio/Todos los programas/Inicio** podemos encontrar algunas de las aplicaciones que se cargan al arrancar el escritorio de Windows. De la misma forma, podemos ir al Registro del sistema (**Inicio/Todos los programas/Accesorios/Ejecutar**, donde teclearemos **Regedit** y pulsaremos **Aceptar**) para buscar las rutas **HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Run** y **HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Run**. En ambas, encontraremos los **programas que se cargan durante el arranque del sistema operativo** 7. ■

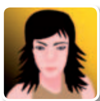


LOS MEJORES GESTORES DE DESCARGA GRATUITOS

BAJA MÁS RÁPIDO TUS FICHEROS

La descarga de archivos puede resultar tediosa, sobre todo si se trata de grandes volúmenes de datos. Afortunadamente, los gestores de descarga nos ayudan a optimizar, administrar y acelerar este proceso. Descubre en este práctico JDownloader, Orbit Downloader y Tucan Manager, tres de las mejores herramientas gratuitas.

NIVEL: Intermedio



María Elena Andrés Hernández

LA DESCARGA DE FICHEROS de la Red es una de las operaciones que más a prueba pueden llegar a poner nuestro sistema nervioso: **ficheros incompletos** o **fragmentados**, **descargas interrumpidas**, **captchas por doquier**… Los gestores de descarga son **programas diseñados para optimizar** esta tarea, supervisando y acelerando el proceso mediante diversas técnicas. Este tipo de aplicaciones suele trabajar en conjunción con las principales plataformas de servicio de alojamiento de archivos (**Megaupload**, **RapidShare**, **MediaFire**, etc.). Encontrarás en Internet una gran cantidad de herramientas comerciales y gratuitas para este propósito. Algunas de ellas son generalistas, y otras están especializadas en un tipo de contenido o un formato concreto de ficheros. Aquí os presentamos **JDownloader**, **Orbit Downloader** y **Tucan Manager**, tres gestores de descarga directa gratuitos y compatibles con la mayoría de plataformas de alojamiento. Sigue leyendo y descubre cómo beneficiarte de todas sus ventajas.

» OPTIMIZA TUS DESCARGAS CON JDOWNLOADER

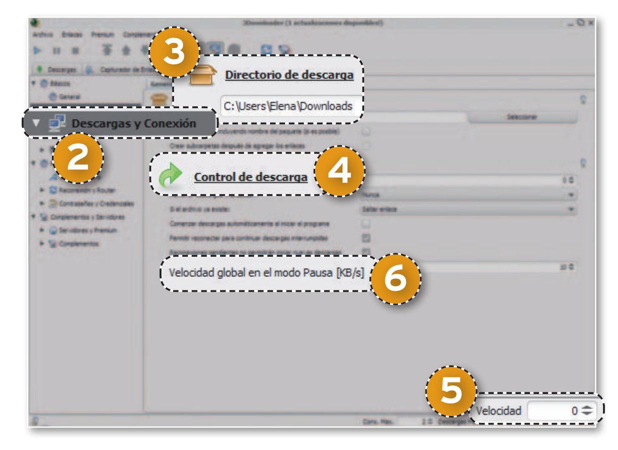
PASO 1 »LA DESCARGA

JDownloader es una plataforma de **código abierto**, **escrita en Java**, que te permitirá descargar fácilmente ficheros de los principales servidores, tanto si tienes en ellos una cuenta gratuita como Premium. Incluye, además, un potente **sistema anticaptcha**. En el sitio web oficial, **http://jdownloader.org**, busca la pestaña **Download** 1. Hay versiones para **Linux**, **Mac** y **Windows**. Selecciona la tuya y descarga el instalador. Eso sí, JDownloader necesita que tengas instalado **Java 1.5 o posterior**. Diversos cuadros de diálogo te guiarán durante la instalación. La aplicación te ofrecerá una lista con los tipos de agrupaciones de ficheros a crear (**.dlc, .jdc, .ccf**…). Por defecto, vienen marcados todos. Al finalizar, cuando arranques el programa, podrás cambiar el idioma y elegir si deseas instalar la extensión **FlashGot** e integrar JDownloader con Firefox.



PASO 2 »TUS PREFERENCIAS

En **Ajustes/Descargas y Conexión** 2 especifica una ruta en **Directorio de descarga** 3, y marca tus preferencias en **Control de descarga** 4. De manera predeterminada, las **Descargas máximas simultáneas por servidor** están establecidas a cero (sin límite). Cambia este parámetro si quieres moderar el gasto en ancho de banda. En **Remover descargas finalizadas** elige cuándo limpiar la lista según se complete la tarea: **inmediatamente**, **al inicio**, **cuando el paquete esté listo o nunca**. En este último caso, tendrás que borrar las entradas manualmente. Si tienes previsto realizar muchas descargas, una opción razonable es marcar **«cuando el paquete esté listo»**. Respecto a la detección de **archivos ya existentes**, tienes varias posibilidades: que JDownloader los **sobrescriba**, **salte la operación o pregunte en cada caso la acción a realizar**. Encontrarás también tres casillas para marcar o desmarcar: **Comenzar**



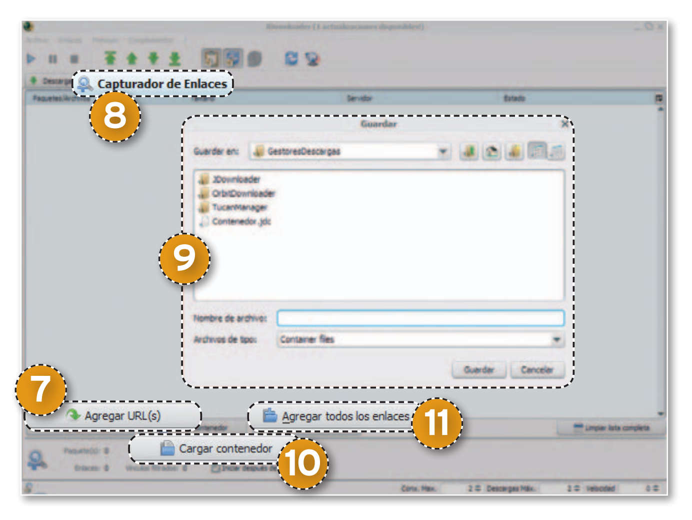
descargas automáticamente al iniciar el programa, **Permitir reconectar para continuar descargas interrumpidas** y **Reconexiones pendientes no permitirán iniciar nuevas descargas**.

PASO 3
»ADMINISTRA LA VELOCIDAD

En la barra inferior localiza la casilla **Velocidad** 5. Inicialmente **está marcada a cero e implica una velocidad de descarga máxima**, que vendrá determinada por las limitaciones de los servidores y tu propia conexión. Si no deseas este consumo total de ancho de banda, define un valor numérico en Kbytes/s. Otra opción útil para regular la velocidad puntualmente es el uso de la **Velocidad global en modo Pausa** 6. Con él, puedes fijar la velocidad máxima de JDownloader en el caso de que lo detengas en un momento dado para realizar otras tareas pesadas, liberando parte de la capacidad de la conexión para ellas. El valor predeterminado son 10 Kbytes/s.

PASO 4
»CREA O DESCARGA UN CONTENEDOR

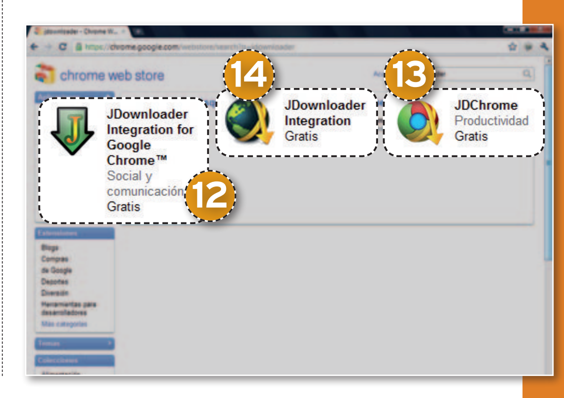
Una de las principales ventajas de JDownloader es el **uso de contenedores** (**DLC**). Son ficheros encriptados que contienen uno o varios enlaces. El DLC oculta los vínculos, por lo que evita que sean analizados o manipulados. Para crearlos, primero añade los enlaces de los archivos almacenados en tu servidor a través de **Agregar URL(s)** 7 dentro de la pestaña **Capturador de enlaces** 8. Después, pincha con el botón derecho del ratón sobre ellos y



busca **Crear DLC** o localiza en la barra superior **Archivo/Respaldar/Guardar contenedor de enlaces** 9. Podrás especificar una contraseña de encriptación durante el proceso. Guárdala en tu ordenador y compártela con otros usuarios a través de servicios como Megaupload, RapidShare, etc. Si, por el contrario, quieres abrir un contenedor, utiliza **Cargar contenedor** 10, haz clic en **Agregar todos los enlaces** 11, pasa a la sección de **Descargas** y acepta los términos del servicio si lo utilizas por primera vez.

PASO 5
»INTÉGRALO EN TU NAVEGADOR

Puedes descargar **tres extensiones** para integrar JDownloader en tu navegador. De momento, solo están disponibles para **Google Chrome**. Búscalas en **Chrome Web Store** (**https://chrome.google.com/webstore/search?q=JDownloader**). Son gratuitas. **Download Integrator for Google Chrome** 12 añade una entrada en el menú y un botón junto a la dirección del sitio web. Pulsa cualquiera de ellos para enviar la URL al gestor de descarga. **JD Chrome** 13 realiza funciones similares, pero sin añadir ningún botón a la barra de herramientas. Necesita que tengas instalado el **Add-on Flashgot** para poder enviar paquetes completos de enlaces haciendo doble clic sobre uno de ellos. Por último, **JDownloader Integration** 14 reconoce en cada sitio que visitas si es uno de los más de 1000 soportados por JDownloader y agrega un botón en la barra de direcciones. Pinchando sobre él, se arrancará el programa y se adquirirán los enlaces de descarga. Esta extensión solo está disponible para **Nightly**, versión en desarrollo de JDownloader. No está lanzada públicamente, pero, si te interesa, busca en el foro **English support/Nightly** cómo instalarla. ■



» CONTENIDOS MULTIMEDIA CON ORBIT DOWNLOADER

PASO 1
»LA INSTALACIÓN

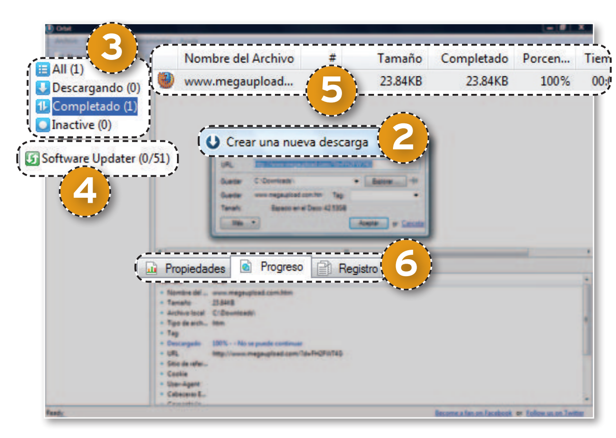
Orbit Downloader es un gestor gratuito pensado para la **Web 2.0** y especializado en la **descarga de contenido multimedia** desde sitios como **MySpace**, **YouTube**, **Pandora**, etc. Para conseguirlo, visita **www.orbitdownloader.com** y pulsa **Download Now** 1. Deja que te guíe el asistente de instalación. Durante el proceso, puedes



elegir integrar Orbit en tus navegadores. Escoge si deseas instalar **Grab Pro para IE** para facilitar las descargas de material desde las redes sociales. Una de las principales desventajas de Orbit es que **solo es compatible con los sistemas operativos Windows** (7, Vista, 2003, XP, 2000 y NT). En cuanto a los navegadores, utilízalo con **Internet Explorer**, **Firefox**, **Opera, Maxthon** y **Netscape**. El idioma por defecto es el inglés, pero cámbialo desde **View/Language** tras abrir la consola.

PASO 2
»AÑADE ENLACES

Realicemos en primer lugar la operación básica de todo gestor de este tipo: **añadir enlaces de descarga**. Acude al menú superior y utiliza **Archivo/Crear una nueva descarga** 2 o **Archivo/Crear lote de descargas**. Se agrupan en carpetas en la sección izquierda de la aplicación: **All**, **Descargando**, **Completado** e **Inactive** 3. Notarás que la traducción al español de la página es mejorable. Aquí también encontrarás una de las funciones más controvertidas de Orbit: **Software Updater** 4. Esta herramienta realiza un escaneado del software de tu ordenador y busca actualizaciones sin permiso previo. Para consultar los detalles de cada descarga, usa tanto el panel principal (**Nombre del archivo, Tamaño, Fecha...** 5) como las tres pestañas que ve- ▶



rás en la sección inferior: **Propiedades**, **Progreso** y **Registro** 6.

PASO 3
»AHORA DESCARGA DESDE YOUTUBE

Orbit utiliza dos potentes herramientas, **Grab++** y **Grab Pro**, para la **descarga de música y vídeos embebidos o alojados en las redes sociales**. Ambas son compatibles. Grab Pro surgió como una evolución de Grab++, incorporando funciones que **rompen la tecnología anti-leeching** que utilizan sitios como **YouTube** o **MySpace**, y que impide la descarga de sus contenidos multimedia. ¿Es esto ilegal? Cada caso es único y la legalidad es distinta en cada país, así que antes de utilizar cualquier característica o programa, es tu responsabilidad saber si estás haciendo un buen uso del mismo. Ahora descarguemos un vídeo del canal PC Actual en YouTube. Simplemente **pasa el ratón por encima** y aparecerá un botón con la leyenda **GetIt** 7, despliega el menú que contiene y selecciona una herramienta con la que adquirir el vídeo. Deberás visualizar los vídeos o canciones uno por uno para que sean correctamente capturados. Los verás **listados en la ventana de Grab++ o Grab Pro**. Pulsa **Download** para obtenerlos. El proceso es el mismo para MySpace.



PASO 4
»PLANIFICACIÓN

Haz clic en el botón **Programar** 8 y se abrirá esta sección del menú **Preferencias**. Aquí puedes establecer a modo de planificador si deseas ejecutar las descargas de manera puntual, en un intervalo concreto de tiempo o diariamente marcando **Daily** y los días de la semana pertinentes. Asimismo, en **General** 9 selecciona aspectos como recibir notificaciones si falla o termina la descarga, continuar automáticamente tareas incompletas, búsqueda de actualizaciones, avisos en el caso de enlace duplicado... Escoge también en **Carpeta** 10 el directorio **destino del material** y la acción a realizar para ficheros ya existentes: **renombrar** o **sobrescribir**.



PASO 5
»CONTROLA LA VELOCIDAD

Ahora exploremos las opciones de configuración relacionadas con la **velocidad de descarga**. Primero accede a la pestaña **Aceleración** 11. Aquí tienes la posibilidad de habilitar Orbinet. **Está basado en tecnología P2P (DHT)** y la **búsqueda automática de espejos**. Si lo deshabilitas, obtendrás el fichero desde una fuente única y no podrás beneficiarte de la búsqueda en espejos cuando, por ejemplo, la URL destino no exista. Asimismo, puedes restringir la **velocidad de descarga**, **la cantidad de descargas activas y el número de reintentos en caso de fallo** en **Preferencias/Límites** 12. Por último, los usuarios de XP pueden encontrar en la pestaña **Otros** 13 la función **Romper el límite para número de conexiones para Windows XP SP2**. Esto permite aumentar las 10 conexiones máximas simultáneas al mismo puerto que define este sistema operativo. **Este límite apareció a raíz de los gusanos Blaster y Sasser**. Sopesa la vulnerabilidad que adquieres frente al aumento de rendimiento antes de tomar riesgos. ■



» TUCAN MANAGER: IDEAL PARA GNU/LINUX

PASO 1
»HAZTE CON TUCAN

Tucan Manager es una **aplicación de código abierto**, escrita completamente en **Python**. Hace uso del **motor OCR libre Tesseract** en combinación con la biblioteca **PIL (Phyton Imaging Library)** para **decodificar captchas**. Puedes utilizar Tucan para subir o bajar ficheros de los principales servicios de alojamiento de la Red: **Megaupload**, **RapidShare**, **FileServe**, **GigaSize**, **HotFile**, **MediaFire**... Es **multiplataforma**: descarga tu versión para entornos **GNU/Linux, Windows o MAC**. Busca la pestaña **Downloads** 1 en



www.tucaneando.com. Si te surgen dudas sobre cómo instalarlo en **Debian**, **Ubuntu**, **Fedora o ArchLinux**, consulta **http://forums.tucaneando.com**.

PASO 2
»DEFINE TUS PREFERENCIAS

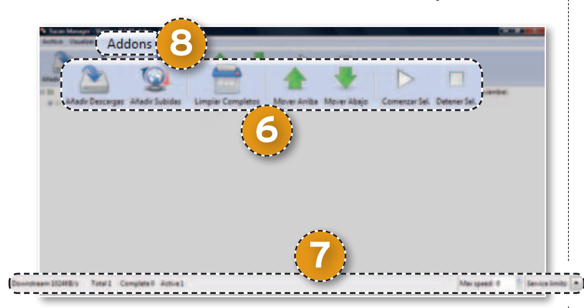
Al ejecutar Tucan Manager por primera vez aparece la ventana **Preferences**, a la que podrás acceder a través de **Visualizar/Preferences** 2. Está dividido en tres secciones principales: **General, Servicios** y **Avanzado.** Para poder empezar a utilizarlo deberás marcar al menos un servicio de alojamiento de archivos de la lista que se muestra en **Servicios** 3. En **General** 4 escoge el **lenguaje**, **el número de descargas simultáneas**, **la máxima velocidad de**



descarga (sin límite=0) y **el directorio de descargas**. En **Avanzada** 5 puedes realizar acciones como **habilitar un proxy** o la **búsqueda automática de actualizaciones**.

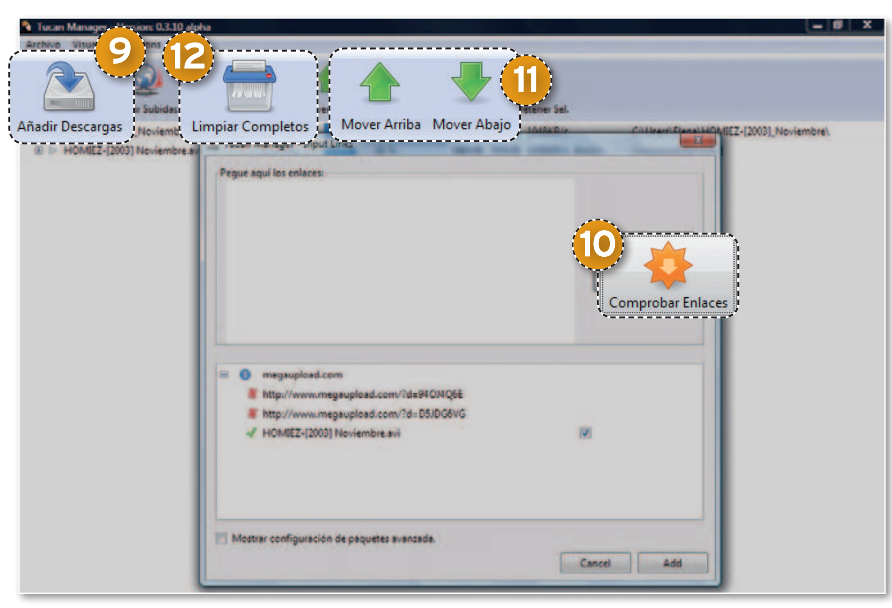
PASO 3
»EXPLORA LA CONSOLA

Una de las características más destacadas de Tucan es su facilidad de uso. Su consola es sencilla y clara. En su **menú principal** encontrarás las opciones **Añadir Descargas**, **Añadir Subidas**, **Limpiar Completos**, **Mover Arriba**, **Mover Abajo**, **Comenzar Selección** y **Detener Selección** 6. Ten en cuenta que la interesante función **Añadir Subidas** en la **última versión 0.3.10 alpha** que hemos utilizado aún no está implementada. A pie de web verás desplegada la información más relevante: **velocidad de bajada (Kbytes/s)**, **número de descargas totales**, **completadas y activas**, **el limitador de velocidad máxima** y **límites del servicio** 7. Si quieres consultar el **informe de logs o el historial**, búscalos en **Visualizar**. Por último, en **Addons** 8 accede a las **extensiones que hayas instalado** para Tucan Manager. La única que aparece por defecto es **Shutdown Computer**. Márcala si deseas que **el ordenador se apague al finalizar las tareas en curso**.



PASO 4
»AÑADE DESCARGAS

Pulsa en el botón **Añadir descargas** 9 y se abrirá una nueva ventana. Copia ahí **los enlaces de los ficheros a descargar** y presiona **Comprobar enlaces** 10. La aplicación conectará con los servidores y chequeará si se encuentran disponibles, han sido eliminados o están no operativos. Los **enlaces válidos** aparecerán con un **símbolo verde de aprobación**. Selecciónalos y dale a **Add** para comenzar la descarga. El progreso aparecerá en la ventana principal y podrás ordenar la **prioridad de las descargas** utilizando las **flechas verdes** 11 de subida y bajada que verás en el menú principal. Cuando terminen, vacía la lista con **Limpiar completos** 12.



PASO 5
»ENLAZA CUENTAS PREMIUM

Para poder utilizar un servicio, es necesario que **previamente esté marcado en la lista** que encontrarás en **Preferentes/Servicios** (la misma que utilizaste al inicializar Tucan en el Paso 2). Por tanto, comprueba si experimentas problemas con alguna descarga que todos sus fragmentos están alojados en servicios previamente señalados. En caso de que tengas una **cuenta Premium** en alguno de ellos, **haz doble clic sobre su nombre** y se abrirá una nueva ventana con los apartados **Anonymous** y **Premium** 13. En el primero puedes modificar el **tiempo de espera** (300 segundos por defecto) en caso de que excedas los límites que los servicios suelen imponer para las cuentas gratuitas.

Para beneficiarte de tu cuenta de pago, selecciona **Premium/Add** e introduce tu **nombre de usuario y contraseña** 14. Después, pulsa en **Conectar** y, si todo es correcto, el **icono circular pasará de rojo a verde**. Una vez verificada la cuenta, pulsa en **Save** para guardar la configuración.

PASO 6
»CONTRIBUYE A SU DESARROLLO

Si no tienes conocimientos de programación pero quieres contribuir al desarrollo de Tucan, puedes utilizar el **Tracker** 15 (**http://code.google.com/p/tucan/issues/list**) para comunicar errores o enviar sugerencias. Al informar de un error, utiliza el **cuadro de diálogo de LogView y no olvides copiar el identificador Report ID en el campo Summary.** Si eres desarrollador y quieres obtener una **copia de trabajo del código**, ejecuta **hg clone https://tucan.googlecode.com/hg/tucan-hg.** Está alojado en **http://code.google.com/p/tucan**, usando el sistema de control de versiones multiplataforma Mercurial. Hallarás un tutorial sobre la creación de servicios en **http://doc.tucaneando.com/howto.html.** ■

DESCARGA SIN QUE SE DISPARE TU FACTURA DE LA LUZ

CÓMO REDUCIR EL CONSUMO DEL PC

Probablemente ya tienes una conexión a Internet de alta velocidad y un montón de contenidos interesantes que descubrir. Pero, ahora, no debes olvidar que mantener una estación de descarga de forma casi permanente puede conllevar un gasto considerable. Sigue nuestros consejos y minimiza la cuantía de tu factura energética.

NIVEL: Intermedio



Anabel Pasiego

NO SE SUELE PENSAR en este tipo de consideraciones cuando uno usa el ordenador, pero, en la práctica, el gasto energético no se puede ignorar fácilmente. Para que te hagas una idea, en un equipo que consume **200 vatios**, el mero hecho de tenerlo encendido todo el año durante 24 horas al día, con una tarifa de **0,16 euros/KWh**, supone unos **300 euros**, sin incluir el IVA. Y ten en cuenta que si usas un ordenador para descargas, lo tendrás encendido mucho tiempo. Tal vez no todo el día, pero sí un tiempo significativamente prolongado.

» CALCULA DE ANTEMANO EL IMPORTE DE TU FACTURA

PASO 1 »CONOCE CUÁNTO CONSUME TU EQUIPO

La regla básica para ahorrar es **saber cuánto gastas**. En informática, el consumo de un equipo se puede medir usando un **contador de energía** conectado entre el enchufe y el equipo, pero los consumómetros no son habituales en nuestro país. Si te haces con uno tendrás una **medida fiable de lo que gastas** configurando el modo de medición en vatios.
Quien no tenga un medidor puede hacer una **suma de consumos estimados de cada componente**. Un procesador **Intel Core i5/i7** (1), por ejemplo, consume unos **90/120 vatios en actividad**, y lo mismo o similar para procesadores AMD de sobremesa. Un **disco duro de 3,5"** puede alcanzar los **13 vatios de consumo**, y una **tarjeta gráfica de gama alta** puede pasar de los **150 vatios**. **La placa base con el chipset** estaría en torno a los **10/20 vatios**, y un **monitor estándar** anda por los **20/30 vatios**, dependiendo de si es LCD o LED. En total, para un equipo de sobremesa, la potencia consumida puede ser sustancialmente alta si no tomamos medidas.





PASO 2 »CALCULA CUÁNTO TE CUESTA TODO

La **fórmula** para calcular el coste de un equipo en funcionamiento es la siguiente: **Coste = Potencia en KW x Número de horas x Precio €/KWh.** Las tarifas eléctricas son complicadas de interpretar, pero, aproximadamente, el **precio actual de la energía es de unos 0,16 €/KWh** (sin IVA e impuestos varios que pueden totalizar un 23% aproximadamente). Así, por ejemplo, para una potencia de 300 vatios (0,3 KW), durante 10 horas, el coste sería: 0,3 x 10 x 0,16, es decir, costaría unos 50 céntimos, o casi 0,60 céntimos con impuestos.
El cálculo si estuviera todo el año encendido las 24 horas sería: 0,3 KW x 24 horas x 365 días x 0,16, que hace un total de 420 € sin contar los impuestos. Y eso sin contabilizar el coste del **router y el módem** (2) encendidos todo el día, pues entre los dos pueden sumar unos 10/12 vatios (0,012 KW). Por tanto, el cálculo para un año será de 0,012 KW x 24 horas x 365 días x 0,16 €/KWh . El total es de unos 17 euros sin contar los impuestos. No es mucho, pero merece la pena tenerlo presente para sumarlo al total. ■

» MINIMIZA EL CONSUMO DE TU EQUIPO

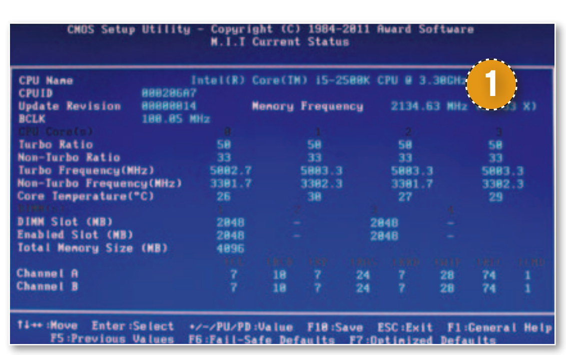
SI NO QUIERES ELEGIR otros dispositivos, tienes que trabajar con el que tengas, pero has de **optimizarlo para bajar el consumo hasta el mínimo imprescindible**. Un equipo que consuma 300 vatios está expuesto a originar un gasto de varios cientos de euros anuales, y cualquier ahorro es importante. Pero, ¿cómo se puede reducir el consumo sin cambiar ningún componente? Como siempre en estos casos, no es evidente ni se garantizan los resultados, pero merece la pena intentar abordar estas prácticas.

La clave es pensar que **la descarga de archivos** es una tarea que **apenas requiere** de un **rendimiento** especialmente alto por parte **de los componentes del equipo**. Y, por tanto, se puede tratar de **reducir la velocidad** a la que trabajan componentes como **el procesador o la tarjeta gráfica**. Se puede llamar a esta técnica **underclocking**, como oposición a la del *overclocking*, que consiste, precisamente, en lo contrario: aumentar la frecuencia y el voltaje para conseguir un rendimiento lo mayor posible. De igual manera que con el *overclocking*, esta técnica **puede provocar inestabilidades en los equipos**, especialmente si reduces el voltaje, debido a la incapacidad de la electrónica para identificar correctamente los pulsos que «mueven» la CPU. Los microprocesadores actuales suelen gestionar bien la energía que usan en activo y en reposo, pero con una tarea de descarga en curso puede que el sistema no se configure con el máximo ahorro de energía.

PASO 1
»REDUCE EL CONSUMO DEL PROCESADOR

La **potencia** que consume un **microprocesador depende del voltaje y la frecuencia**. Si reduces uno, otro o ambos, estarás mermando el rendimiento del procesador, pero al mismo tiempo se reducirán los vatios que consume. Para abordar esta tarea, puedes ir directamente a los **menús de la BIOS** del sistema para **modificar los valores del voltaje** por un lado, y, por otro, actuar sobre dos posibles parámetros para **modificar la velocidad de la CPU**. Si no está bloqueado el multiplicador, la manera más sencilla es **reducir el factor de multiplicación lo más posible**. Cada BIOS tiene su propio método para **actuar sobre el multiplicador** 1. Hay un valor mínimo por debajo del cual no se podrá pasar, pero, en este punto, tendrás margen para ahorrar algunas decenas de vatios. Si no está desbloqueado, tendrás que **actuar sobre la frecuencia de trabajo del bus**. Suele ser un **valor de 100 o 133 MHz** y es el que se usa como base para obtener la frecuencia de trabajo del procesador tras aplicar el factor de multiplicación. Si se reduce, también lo hará la frecuencia de la CPU de forma proporcional. Y si, además, trabajas sobre los dos a la vez, puedes conseguir ahorros mucho mayores de potencia consumida. No tanto en reposo, donde los procesadores actuales ya cuentan con optimizaciones importantes, pero sí en el momento de trabajar con aplicaciones.

Además de la BIOS, puedes usar algún **software para «tunear» la CPU**. Lo más recomendable es emplear los que se entregan con la placa base en el CD de instalación o en la página de descargas. Asus, Gigabyte o MSI tienen aplicaciones especialmente pensadas para ello. AMD e Intel, por su parte, también tienen sus propias herramientas. **AMD OverDrive** e **Intel Extreme Tuning Utility (XTU)** 2 son referentes que no debes perder de vista, aunque no son compatibles con todos los modelos de placas o chipsets. Asus, por ejemplo, ha dejado de ofrecer sus propias herramientas de tuneado para incluir la de Intel.





PASO 2
»AHORA A POR LA TARJETA GRÁFICA

Con la tarjeta gráfica pasa un tanto de lo mismo. Puedes usar herramientas para **reducir su consumo tuneando la velocidad del procesador gráfico**. Aplicaciones como **MSI AfterBurner** son perfectas para **gestionar voltajes**, **velocidad del procesador gráfico o velocidad de la memoria** 3. Se trata de un software que es compatible con muchas tarjetas gráficas, aunque no con todas, todo sea dicho. Para las tarjetas AMD, desde el propio software **Catalyst Control Center** se puede **acceder al menú de configuración de la velocidad de reloj y memoria**. De todos modos, con la tarjeta gráfica y las descargas, la situación no es tan crítica como con el procesador. Salvo que se ejecute algún juego, las tarjetas están funcionando en modos de ahorro de energía o en modo 2D. Eso sí, **cuanto más moderna sea la tarjeta, mejor**. Sin ir más lejos, las **AMD Radeon HD** de la **serie 6** son especialmente buenas con el ahorro de energía. Puedes jugar a reducir voltajes y velocidad de reloj en MSI AfterBurner o en Catalyst Control Center, pero la solución significativamente apreciable aquí es **cambiar una tarjeta dedicada por una integrada en placa, la CPU o el chipset**. ■

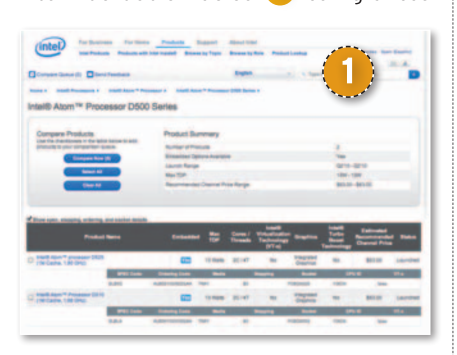


» ELIGE EL HARDWARE ADECUADO

SI QUIERES TENER el máximo ahorro de energía, la solución idónea es elegir un hardware optimizado para tareas que no demanden un uso intensivo de la CPU ni de los gráficos. Existen soluciones en el mercado construidas alrededor de plataformas con consumos mínimos y una extremada eficiencia, que, además, ocupan muy poco espacio, apenas hacen ruido y permiten instalar todo tipo de sistemas operativos. A modo de recomendación, te proponemos dos plataformas junto con las claves básicas para elegirlas.

PROPUESTA 1 »PLATAFORMA INTEL

Dentro del repertorio de Intel, las soluciones óptimas pasan por el **procesador Atom de doble núcleo** (1) con gráficos



integrados. Se trata de plataformas totalmente integradas que tienen el procesador preinstalado en la placa y donde solo se necesita añadir la memoria, el disco duro y poco más. Ya vienen con el transformador de corriente externo, y lo único que deberás buscar es una caja adecuada. Son **formatos ITX con WiFi integrado y gráficos integrados**. Hay dos opciones: gráficos de Intel o NVIDIA ION. Estos últimos son más potentes, pero consumen más que los de Intel integrados.

Zotac tiene buenos productos en esta gama, como el modelo **NM10-ITX WiFi**; o **Asus** con el **AT5IONT-I**, que, además, tiene USB 3.0 y disipación pasiva; o **Gigabyte** con el **GA-D525TUD**. En todos los casos, se tiene un procesador Atom D525 con gráficos integrados más el chipset Intel NM10. El TDP del procesador es de 13 vatios. En la práctica, el **consumo del sistema global estará en torno a los 30/40 vatios** dependiendo del tipo de disco duro empleado.

PROPUESTA 2 »LA OPCIÓN AMD

Los primeros procesadores dentro de la **familia Fusion de AMD** han sido los **Bobcat**. El modelo **AMD E350**, en concreto,



es el preferido para implementar los primeros sistemas, con un TDP de 18 vatios y gráficos AMD integrados compatibles con DirectX 11. Se trata de **placas con tamaños reducidos y que apenas necesitan refrigeración activa** (2), con la ventaja de tener mejores gráficos integrados, conectividad y rendimiento de CPU. Como en el caso de Intel, solo necesitas memoria RAM y el disco duro para montar tu configuración ideal apta para dejarlo encendido todo el tiempo que quieras sin que la factura eléctrica suba astronómicamente. **Los consumos máximos estarán entre los 30/40 vatios para el equipo en su conjunto**.

Todos los fabricantes han apostado seriamente por esta plataforma, económica y fiable con un buen rendimiento y mejor consumo. **Zotac**, **Asus**, **Gigabyte**, **MSI** o **ASRock** tienen **modelos** entre **120 y 180 euros** para la placa más el procesador.

PROPUESTA 3 »RECICLA TU ANTIGUO EQUIPO PORTÁTIL

Si tienes un portátil que ya no usas porque no está a la altura de tus necesidades cotidianas, puede merecer la pena rescatarlo para una tarea tan especializada como la descarga de archivos. Echa mano de Linux como recurso para reutilizar un hardware comprometido, **concretamente Ubuntu** (3). El procedimiento sería averiguar primero qué tipo de disco duro usa, si es SATA o IDE, y comprar el que corresponda para instalarlo en la bahía correspondiente. Luego, descarga Ubuntu desde la página **www.ubuntu.com** y **graba la imagen en un CD** o **crea una llave USB autoarrancable** para proceder con la instalación del sistema operativo. Para acabar, solo necesitas **configurar la red y el software de descarga**, sea cual sea el que uses. Probablemente, la batería ya no aguante más que unos minutos, o el rendimiento para cualquier tarea que no sea descargar archivos sea deficiente, pero el consumo no será tan elevado como el de un sobremesa y te hará un buen servicio.



PROPUESTA 4 »ELIGE EL DISCO DURO

En primer lugar, si quieres afinar aún más con el ahorro de energía, hay componentes que debes tener en cuenta. Sin ir más lejos, el **disco duro supone un consumo significativo** dentro de una plataforma



AMD E350 o Intel Atom. Con hasta **12/13 vatios de consumo para los discos de 7.200 rpm de 3,5"**, es conveniente buscar alternativas. Los **discos SSD** se posicionan como una buena propuesta, con **consumos de menos de 5 vatios**. Además, **son más fiables y rápidos** que los magnéticos**,** aunque con **menos capacidad**. Son buenos como discos para el sistema, pero para almacenamiento tendrás que usar un disco tradicional.

Si necesitas comprar discos duros externos, los de **2,5" son los mejores en lo que a ahorro de energía se refiere**.

No necesitan fuentes de alimentación externas, y las capacidades son ya bastante elevadas, hasta **1 Tbyte** (4), con precios mayores que los discos de 3,5", pero con una mayor **robustez y fiabilidad**. La mayor ventaja es precisamente no tener que usar un transformador para alimentar la unidad.

PROPUESTA 5 »MEJOR UN MONITOR CON TECNOLOGÍA LED

En cuanto al monitor, elige uno de **23" con tecnología LED de bajo consumo** (5) y configura el modo de ahorro más agresivo. Para ver películas o fotos no es el más recomendable, pero para un uso normal como centro de control para gestionar descargas es una solución óptima



que te permitirá ahorrar unos cuantos vatios más. Siempre puedes desactivarlo cuando lo necesites.

PROPUESTA 6 »LA TARJETA GRÁFICA

Las tarjetas gráficas realmente no suponen un lastre en tareas de descarga más allá de la aportación del consumo en reposo cuando no están trabajando con aceleración 3D. Ni siquiera la aceleración multimedia es una carga para una tarjeta gráfica. Las opciones de **gráficos integrados son perfectamente válidas**, aunque para los que gusten de la **tecnología dedicada**, la recomendación sería comprar un **modelo de gama de entrada** de alguna de las familias más recientes, como las **Radeon HD 6xxx de AMD** (6) o las serie **5xx de NVIDIA**. Los consumos en reposo



no subirán de unos **12/15 vatios** en muchos casos.

PROPUESTA 7 »UNA FUENTE EFICIENTE

Por último, **compra una fuente de eficiencia elevada**. El problema de las fuentes antiguas es que cuanto menor es el consumo de los componentes del PC, peor es la eficiencia. De este modo, con un consumo de 40 vatios en el equipo y una eficiencia del 50%, la potencia que estás consumiendo realmente es de 80 vatios. Las **fuentes certificadas 80+** (7) tienen una eficiencia mucho mejor a potencias bajas, con lo que el consumo real responde mejor a lo esperado. Además, cuando estás trabajando con aplicaciones como las de descarga, es cuando menos energía gasta un ordenador. ■



» ALTERNATIVAS AL PC TRADICIONAL

TAL Y COMO SE DESPRENDE de la comparativa de sistemas NAS que publicamos en este número, hay tareas que se pueden delegar a dispositivos que no son necesariamente un PC, con una buena funcionalidad para actividades como la descarga de archivos. Incluso, puedes emplear un servicio de almacenamiento remoto que permita el acceso a una consola para proceder con descargas que quieras dejar trabajando en remoto y luego acceder a los archivos desde tu casa mediante una conexión rápida y conocida, como un FTP convencional con un mayor ancho de banda y un menor tiempo de descarga.

PROPUESTA 1 »APUESTA POR UN NAS

Desde un disco duro de red se pueden **gestionar descargas**, no solo **web**, sino también **eMule y/o BitTorrent**. La gestión de las descargas se puede llevar a cabo tanto **desde la propia interfaz de configuración web** como **desde aplicaciones que se instalan en equipos de la red**, que luego envían al disco duro de red las instrucciones correspondientes. La mayoría de los **NAS** (1) lo tienen integrado de un modo u otro y son en última instancia el instrumento perfecto para encargarse de la descarga de los ficheros.

PROPUESTA 2 »APROVECHA TU ISP

No es frecuente, pero, según qué ISP tengas, puedes habilitar el **acceso mediante consola a tu cuenta** (2) y, desde allí, **ejecutar clientes de descarga**. El más habitual es **wget**, comando integrado en Linux que permite descargar archivos en Internet. Solo tienes que elegir los ficheros que quieras bajarte y esperar a que acabe para, luego, lanzar tu cliente FTP



o similar desde casa con la seguridad de que el ancho de banda será bueno. Es útil para distribuciones de software o archivos comprimidos que tengas que descargar desde ubicaciones remotas. ■



INTERNET OFRECE MÚLTIPLES VÍAS DE LOCALIZACIÓN

ENCUENTRA TODO LO QUE BUSQUES

Cada vez resulta menos exagerado afirmar que en Internet puede encontrarse absolutamente todo. Los servicios de descarga directa albergan tal cantidad de material que en la inmensa mayoría de los casos te permitirán obtener lo que buscas.



Sergi Puertas

NIVEL: Intermedio

EN PRIMER LUGAR, ten presente que la **dificultad del proceso de búsqueda dependerá** en gran medida **del tipo de material** que desees encontrar. Si estás tratando de localizar películas de actualidad o lanzamientos recientes de la industria discográfica, con toda probabilidad la operación será rápida y sencilla. Si, por el contrario, se trata de grupos musicales de escasa celebridad, libros descatalogados o filmes de culto, es muy posible que te veas obligado a insistir antes de culminarla con éxito
No obstante, incluso en el segundo caso, tu perseverancia jugará un papel determinante, de modo que conciénciate de la importancia de no arrojar la toalla a las primeras de cambio. Sea lo que sea lo que buscas, en más casos de los que sospechas se encuentra en algún rincón de la Red. Para localizarlo, dispones de diversas técnicas. A lo largo de las siguientes páginas, trataremos de compendiar las más efectivas de entre todas ellas.

» INFÓRMATE EN LOS FOROS DE DESCARGA DIRECTA

INTERNET PONE A NUESTRA disposición foros en los que todos los internautas pueden postear información acerca de todo tipo de temas y las descargas directas no son una excepción. Veamos a continuación cómo realizar búsquedas en ellos.



PASO 1
»INTERCAMBIO DE ENLACES

Sitios web como **Taringa!** (**www.taringa.net**), **ATP** (**http://atp.com.ar**), **Vagos** (**www.vagos.es**), **Uimpi** (**http://uimpi.net**) y **Tipete** (**www.tipete.com**) son algunos de los foros más concurridos y que tienden a arrojar resultados más ajustados en las búsquedas. Otras opciones las constituyen **Foromagios** (**www.foromagios.net**), **CasitaWeb!** (**www.casitaweb.net**) y **Tu Descarga Directa** (**www.tudescargadirecta.com**).
Puesto que parte de estas páginas requieren de **registro previo**, en primer lugar, haz clic en el **botón** o en el **enlace** correspondiente para **inscribirte** (1). A continuación, te instarán a **rellenar un formulario**, en el que deberás elegir un **nombre de usuario** y una **contraseña**, así como introducir tu **dirección de correo electrónico**. En determinados casos, esta última ejercerá de nombre de usuario. Tras cumplimentar tus datos y pulsar el botón de **Enviar**, consulta tu **buzón de correo**. En él, descubrirás un *e-mail* que incluirá un enlace de verificación sobre el que deberás pulsar para que el registro se haga efectivo. Tras esto, si la identificación no se realiza automáticamente, haz clic en **Identificarme** (2) o en la opción equivalente y teclea el nombre de usuario y la contraseña que hayas utilizado para darte de alta.

PASO 2
»REALIZA CONSULTAS

Una vez estés inscrito, bastará con que teclees en la **casilla correspondiente** (3) los términos relacionados con aquello que intentas localizar y con que pulses **Buscar** (4) para que se muestre una página con todos los **posts coincidentes** (5). Con frecuencia, en los foros, el material aparece clasificado por **Categorías** (6), de modo que puedes utilizarlas como filtro para acotar los resultados. Asimismo, la sección de **Categorías** que acostumbra a figurar en la

página principal constituye una excelente herramienta para examinar el material que han subido a la Red los usuarios cuando no buscas nada en concreto.
Puesto que a menudo los usuarios inscritos cuentan con la opción de **comentar el material** o **hacer constar su agradecimiento**, cuando halles material que sea de tu interés, y simepre antes de bajarlo, presta atención a las aportaciones de la comunidad en ambos apartados. Por lo general, la presencia de **fakes** (ficheros cuyo etiquetado no se corresponde con sus verdaderos contenidos) no es habitual en los foros de descarga directa, aunque nunca está de más cerciorarse. En este sentido, y si te es posible, una vez que hayas descargado el material, efectúa tus propias aportaciones en forma de comentarios o agradecimiento. ■

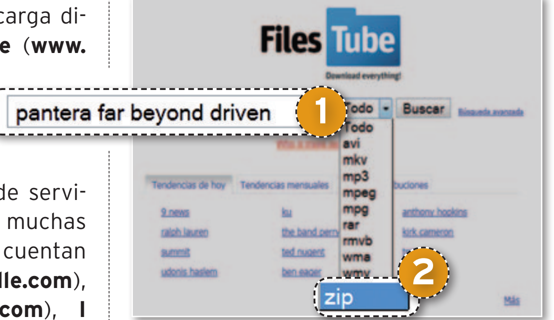


» PARA EN LOS BUSCADORES ESPECIALIZADOS

LOS BUSCADORES especializados cuentan con la ventaja de **no requerir registro**, aunque los que disponen de una opción para inscribirse te permitirán examinar tu historial de búsquedas, compartir el material y otras funcionalidades adicionales. Entre las principales páginas para dar con enlaces a archivos de descarga directa, cabe destacar **FilesTube** (**www.filestube.com**), que permite la búsqueda de ficheros alojados en **RapidShare**, **Megaupload**, **HotFile**, **MediaFire** y decenas y decenas de servidores más. No obstante, existen muchas otras opciones entre las que se cuentan **ShareNoodle** (**www.sharenoodle.com**), **UploadCity** (**www.uploadcity.com**), **I Need File** (**http://ineedfile.com**), **RapidLibrary** (**http://rapidlibrary.com**), **FilesHunt** (**http://fileshunt.com**) **FileCrop** (**www.filecrop.com**) y **MegaDownload** (**www.megadownload.net**). En el ámbito hispanoparlante, resulta particularmente práctico el buscador argentino **SimpleSearch** (**www.simplesearch.com.ar**), gracias al cual podemos efectuar búsquedas globales en **ATP**, **Taringa**, **Vagos** y otros **foros de descarga directa** que hemos reseñado en nuestro apartado anterior.
En el ejemplo práctico que proponemos a continuación nos centraremos en **FilesTube,** aunque trataremos de dar indicaciones perfectamente aplicables a los otros motores.

PASO 1
»TÉRMINOS DE BÚSQUEDA

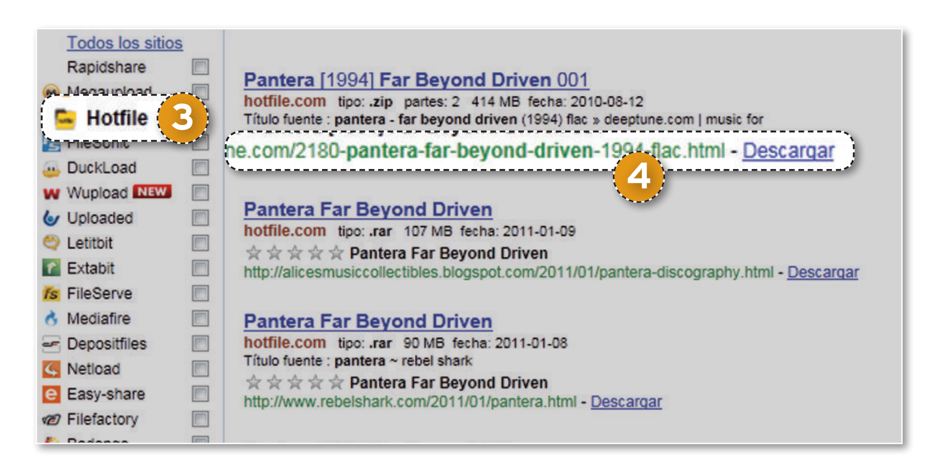
Al igual que sucede con los buscadores tradicionales, lo primero es teclear los **términos de búsqueda**. La elección correcta de los mismos es importante. Si



buscas un **álbum de música** en particular, prueba a teclear el **nombre del artista** y su **título** 1. En caso de que la búsqueda arroje demasiados resultados, prueba a **entrecomillarlos**. También puedes teclear el **nombre del artista** seguido de **Discography**, **Discografía** o **Discog**, ya que que determinados casos puede ser más sencillo dar con el paquete de discografía al completo que con discos sueltos. **FilesTube** permite especificar incluso el **tipo de fichero** 2 que buscas. No obstante, en la mayoría de los casos, mantén el parámetro por defecto **Todo** para **maximizar las coincidencias**. Otros motores, como **FilesHunt** o **I Need File**, muestran en su área inferior un listado de las **búsquedas más recientes o más populares**. En tal caso, suele bastar con pulsar sobre una de ellas para hacerla efectiva.

PASO 2
»ELIGE Y DESCARGA

En el caso de **FilesTube**, el panel izquierdo de la página te brinda la opción de elegir el **servidor de descarga directa** 3 que prefieras. Puede **seleccionar varios de ellos** pulsando sobre sus nombres o bien mantener el parámetro **Todos los sitios**. Este último es recomendable porque los gestores de descarga directa son capaces de gestionar infinidad de ellos. Para bajarte un archivo, haz clic en **Descargar** 4. Una **nueva página** te mostrará el **enlace de la descarga**. Pulsa de nuevo el botón **Descargar** si deseas iniciarla. No obstante, ten en cuenta que parte de los enlaces que permanecen activos en el buscador hacen referencia a **ficheros que ya han expirado o que han sido retirados**. En consecuencia, resulta recomendable que antes hagas clic en **Verificar enlaces** y compruebes que se muestra el **icono verde**. Si no es así, haz clic en el botón **Anterior** de tu navegador y opta por otro vínculo. Si el material goza de gran difusión, aparecerán decenas para escoger.
Ten en cuenta que la página de **FilesTube** es una de las menos enrevesadas. En otros motores de búsqueda, el paso que aquí detallamos puede conllevar **rellenar un captcha** copiando los de caracteres que se muestran en pantalla. Por otra parte, si no estás familiarizado con un ▶



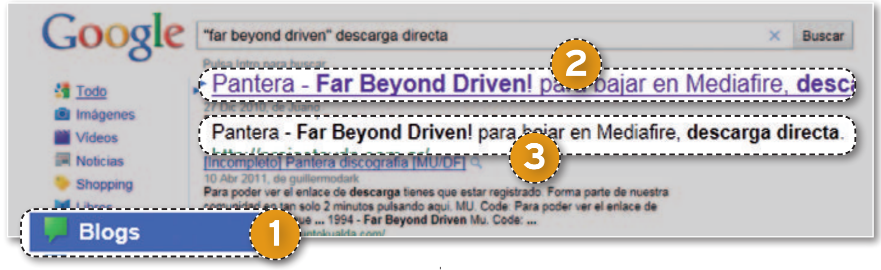
buscador en concreto, en ocasiones el **aluvión de publicidad engañosa** que contienen las páginas puede inducirte a confusión. Así, tras efectuar la búsqueda y elegir el enlace que te interesa, en la siguiente página **examina con mucho detenimiento los enlaces que muestran la palabra Download o Descargar** antes de pulsar. Dado que el que hace referencia al archivo en sí **se encontrará siempre ubicado en el mismo lugar**, una vez te hayas acostumbrado a un buscador determinado, te será más sencillo seguir trabajando con él en sucesivas operaciones. ■

» BUSCA LA AYUDA DE LOS BLOGGERS MÁS DUCHOS

SUSCRIBIRSE A FEEDS DE bloggers que difunden material de tu interés resulta especialmente práctico, ya que **te ahorra realizar búsquedas de manera regular**. Tras elegir los que más te gusten, te bastará con examinar el mismo **lector de feeds** que utilizas para recibir noticias o información de otro tipo para obtener enlaces de descarga directa a películas, cómics, álbumes de música, etc. Puesto que lo importante en este caso no es encontrar un disco o una película en concreto, sino una **bitácora que publique material de tu agrado**, puedes empezar buscando tus álbumes o filmes favoritos. Aunque ya los tengas, es muy posible que el blogger que los haya colgado coincida contigo en gustos y te abra las puertas a un sinfín de lanzamientos artísticos en la misma línea que desconocías.

PASO 1
»CONFIGURA GOOGLE Y BUSCA BLOGS

Existen un sinfín de **blogs** que **reseñan** o realizan críticas de **discos** y **películas**, y en algunos de ellos la información va acompañada de **enlaces de descarga directa del material reseñado**. **Google** es un excelente motor para localizarlos. No obstante, antes de empezar a utilizarlo, pulsa con el ratón en la esquina superior derecha de la página principal, despliega el menú de **Configuración** y haz clic en **Opciones de búsqueda**. Si vas a buscar música, el idioma en el que estén las páginas de enlaces resultará irrelevante, de modo que puedes activar **Inglés** en el apartado **Dar preferencia a las páginas escritas en los idiomas siguientes**. En caso de que busques material en castellano (películas dobladas, cómics traducidos, etcétera), mantén activado **Español.** Acto seguido, en el apartado **Filtro SafeSearch**, marca la casilla **No filtrar mis resultados de búsqueda**. Por último, pulsa el botón **Guardar preferencias**.



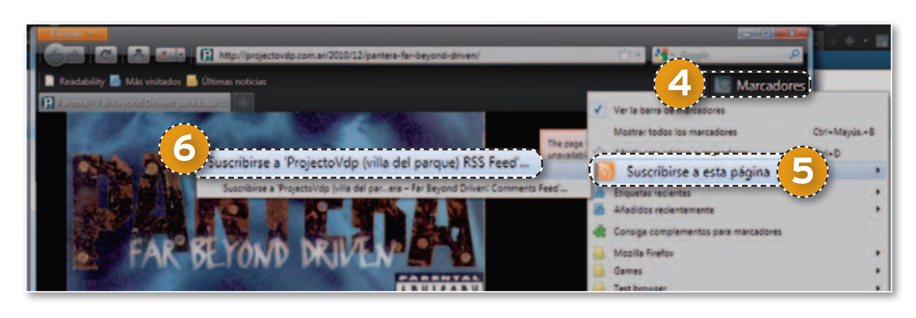
Hecho esto, utiliza el panel izquierdo de la página principal para seleccionar la opción **Blogs** 1. Luego teclea los **términos de búsqueda** en la casilla correspondiente seguidos de las palabras **Descarga directa** o **Direct Download.** A continuación, haz clic en **Buscar**. Si no aparecieran resultados o los enlaces a los paquetes hubieran expirado, repite la búsqueda adjuntando solo la palabra **Descarga** o **Download**. Cuando des con una **entrada** 2 cuyo **texto de previsualización en Google** 3 dé a entender que allí se encuentra lo que buscas, pulsa sobre ella.

Añade parámetros a Google con servicios de terceros

La búsqueda directa en **Google** acompañada de los **textos** que hemos sugerido en nuestra sección dedicada a la **suscripción a blogs de descarga directa** suele arrojar excelentes resultados. En lugar de **Descarga directa** o **Direct download**, prueba también a añadir los propios nombres de los servidores de descarga directa (**megaupload**, **rapidshare, hotfile,** etcétera) a tus términos de búsqueda y a utilizar la **Búsqueda avanzada** (**www.google.com/advanced_search**) para definir dominios, como **taringa.net**. No obstante, puedes ahorrarte todo esto empleando un servicio de terceros. Páginas como **Dale Ya** (**www.daleya.com**), **Rapid Fox** (**www.c3k.net**) o **G2P** (**http://g2p.org/**) se encargarán de transferir a Google los parámetros adecuados y te mostrarán sus resultados. En este caso, por supuesto, ya no te será necesario que teclees cadenas de texto adicionales. Bastará con que escribas **el título o el nombre de lo que anhelas** 1 para que el sistema de búsqueda personalizada se encargue del resto.







PASO 2 »SUSCRÍBETE AL BLOG

Llegado este punto, examina la **entrada referenciada** en tu búsqueda y las demás descargas directas que contiene. Si te resulta interesante, **agrégalo a tu listado de feeds** para permanecer informado sobre sus futuras actualizaciones. Si posees una cuenta en Gmail o en alguno de los servicios de Google pero no tienes todavía un lector de *feeds*, puedes utilizar el que te proporciona la propia compañía. Si no estás inscrito en ninguno de los servicios de Google, en primer lugar, deberás **dar de alta** una cuenta conectándote a **Google Accounts** (**https://www.google.com/accounts/NewAccount?hl=es**) y **cumplimentar el formulario**. Luego, accede a ella introduciendo el **nombre de usuario** y la **contraseña** elegidos.

Hecho esto, utiliza el desplegable **Marcadores** (4) que se muestra en la esquina superior izquierda de **Firefox 4** para seleccionar **Suscribirse a esta página** (5). A menudo, un nuevo desplegable te permitirá elegir entre suscribirte a los **contenidos** (6) o a los **comentarios**. Opta por la primera opción y, en la siguiente página, elige **Google** en el campo **Suscribirse a este canal usando**. Luego pulsa el botón **Suscribirse ahora** y **confirma la operación**.

PASO 3 »EXAMINA TUS BLOGS DESDE IGOOGLE

En adelante, siempre que desees comprobar si los **blogs de descarga directas a los que estás suscrito** han publicado **novedades**, bastará con que entres en tu página de **iGoogle** (**www.google.es/ig**). En el panel izquierdo de la misma, se mostrarán los blogs que vayas añadiendo. Haz clic sobre **uno de ellos** (7) para que se muestren las nuevas entradas. Pulsa sobre **Elementos nuevos** (8) para que aparezcan en pantalla solo las más recientes, y sobre **Todos los elementos** (9) para que vayan cargándose todas, independientemente de su fecha. Para que las entradas que figuran en pantalla queden excluidas de la categoría **Más recientes**, haz clic en **Marcar todos como leídos** (10). ■

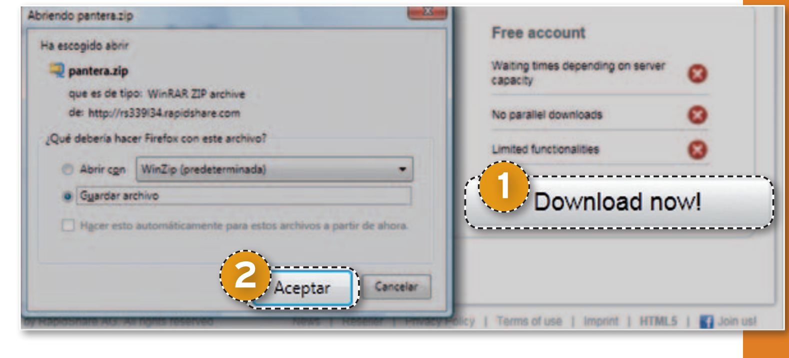


Toma tus precauciones

Los **enlaces falsos** y las **publicaciones engañosas** que con frecuencia se muestran en los **buscadores de descarga directa** y en otras páginas relacionadas con las tareas que nos ocupan, pueden apuntar a **sitios que contengan malware** u otras amenazas. En consecuencia, para la navegación, es conveniente que tomes precauciones maximizando el celo con que trabajarán tu cortafuegos y tu antivirus. Nuestro consejo es qye utilices **Firefox 4** (**www.mozilla.com/es-ES/firefox**) equipándolo previamente con los complementos **Adblock Plus 1.3** (**https://addons.mozilla.org/es-ES/firefox/addon/adblock-plus**) y **NoScript 2.1** (**https://addons.mozilla.org/es-ES/firefox/addon/noscript**). Te bastará con pulsar el botón **Añadir a Firefox** (1) y con reiniciar el navegador tras seguir los pasos pertinentes para que se activen. El primero **bloqueará buena parte de los anuncios de las páginas**; el segundo **te consultará antes de ejecutar código JavaScript, Java,** etc. Por lo demás, durante la navegación, examina las páginas con mucho detenimiento, ya que en ocasiones el enlace o el botón que te interesan se **encontrarán ubicados en áreas poco lógicas de la pantalla**. Para acabar, ten presente que, aunque descargar música, películas y libros no es delito en nuestro país de acuerdo con la legislación vigente, **bajarse software de pago sin licencia sí lo es.**

» EL ÚLTIMO PASO: DESCARGA EL MATERIAL

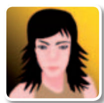
LOCALIZAR LOS ENLACES a un material muy determinado mediante las técnicas aquí descritas puede, en ocasiones, convertirse en una tarea trabajosa; pero, una vez los hayas encontrado, la descarga resulta de lo más sencillo. La disposición de los elementos en las páginas de descarga directa y las operaciones que deberás realizar dependerán de cada servicio en concreto, pero en general bastará con que **copies en la casilla correspondiente el código que se muestra en pantalla** y con que aguardes a que **finalice una cuenta atrás** que se mostrará en pantalla. Tras esto, el **botón de descarga** (1) quedará habilitado. El cuadro de diálogo de descarga de tu navegador se abrirá y, una vez pulses **Aceptar** (2), el fichero comenzará a bajar.



No obstante, como ha quedado dicho en nuestra sección dedicada a los gestores de descarga directa, éstos realizan un excelente trabajo y, en la mayoría de los casos, **copiar los enlaces al Portapapeles** y delegar estas labores en ellos te ahorrará mucho tiempo y esfuerzo. ■

SOFTWARE, MULTIMEDIA Y GRANDES ARCHIVOS

REPOSITORIOS CON TODO LO PRECISO



María Elena Andrés Hernández

En los almacenes de Internet encontrarás todo lo que un internauta puede desear: programas, audio, videojuegos, películas... o espacio para tus propios contenidos. Date un paseo por ellos.

» LOS RINCONES DEL SOFTWARE MÁS EXCLUSIVO

Softonic

Todo un clásico de la Red





Esta empresa española ofrece programas con todo tipo de licencias para usuarios de **Windows, Mac, Linux y móvil**. Generalmente los **usuarios básicos** encontrarán en Softonic las herramientas que necesitan, aunque no suele ser el punto de reunión habitual de los muy expertos. Las descargas son gratuitas, pero si quieres que sean prioritarias y asegurar que están en buen estado, a través del **pago de un SMS (2,95 €)**, recibirás un código para tal propósito. En sus años de existencia, un gran número de internautas ha dejado sus **valiosos comentarios**. ■

WEB www.softonic.com
+ LO MEJOR Las opiniones de otros usuarios
– LO PEOR Cantidad no es siempre sinónimo de calidad

Softpedia

La enciclopedia de las descargas



Esta plataforma presume de tener un catálogo de **más de 350.000 programas** tanto gratuitos como comerciales categorizados y dirigidos a usuarios de **Windows, Mac y Linux**, además de **juegos, drivers y aplicaciones para teléfonos móviles**. El registro es gratuito y no obligatorio para acceder al software, pero sí para dejar tu opinión y utilizar la **cesta de descargas**. Esta es una interesante opción para añadir los programas que desees según navegas y bajarlos posteriormente a tu ordenador, como si de cualquier proceso de compra se tratase. ■

WEB www.softpedia.com
+ LO MEJOR Su cómodo sistema opcional de cesta de descargas
– LO PEOR La traducción incompleta de la versión española de la página

MajorGeeks

Encuentra pequeñas joyas



En este otro repositorio de software gratuito y comercial, desglosado en **40 categorías**, aseguran software libre de virus y *spyware* y un chequeo de las funcionalidades que promete. Cada programa viene acompañado de una ficha en la que se indica autor, fecha, tamaño, tipo de licencia (*shareware*, *freeware*...), sistemas operativos compatibles y número de descargas hasta la fecha. Puedes elegir descargar el programa desde MajorGeeks o la propia web del autor. Échale un vistazo a su sección **Must Have Free Downloads**, su particular selección del **mejor software gratuito**. ■

WEB www.majorgeeks.com
+ LO MEJOR Su interesante sección Info
– LO PEOR No es el mejor repositorio para usuarios básicos

CNET Download

Las fichas más completas



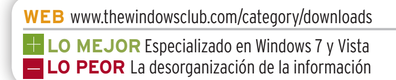
Reúne programas para **Windows, Mac, Web, móviles y juegos**. No han incluido el software para Linux en el menú principal, aunque lo encontrarás con el buscador. La ficha de cada programa recoge, además de la descripción funcional y técnica, **capturas de pantalla**, **instrucciones de instalación** y, en ocasiones, un **vídeo explicativo**. El sitio recopila reseñas en **Reviews/Software** y comentarios y valoraciones de otros usuarios. ■

WEB http://download.cnet.com
+ LO MEJOR Su ranking de popularidad por categorías
– LO PEOR No encontrarás la sección Linux en el menú principal

The Windows Club
Para los amantes de Windows



Los miembros de la **comunidad Microsoft** encontrarán en este sitio todo lo que necesitan para poner a punto sus sistemas operativos. Pese a lo que su nombre sugiere, TheWindowsClub no es un sitio autorizado por la firma y es un usuario final de Windows el responsable del mismo. Busca en su sección **Downloads** desde programas antiespía a juegos o pequeñas utilidades, fundamentalmente para **Windows 7 y Vista**. No solo encontrarás programas: echa también un vistazo al resto de sus secciones para **estar al día de todas las novedades**. ■

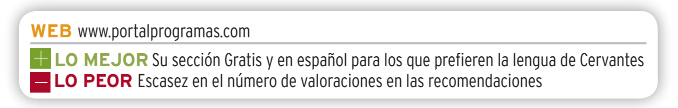


WEB www.thewindowsclub.com/category/downloads
LO MEJOR Especializado en Windows 7 y Vista
LO PEOR La desorganización de la información

Portalprogramas
Repositorio de software en español



Este portal español colabora con el Gobierno en la campaña **Software 100x100 Legal**, sin renunciar a la gratuidad de los programas. La página es clara y está bien organizada, por lo que localizar lo que buscas no te debería resultar complicado. En cada ficha de producto, échale un vistazo a las pestañas **Tutoriales, Alternativas** y **Opiniones**, muy útiles para completar la información del software. Sus creadores aseguran la revisión de cada fichero para evitar programas espía y virus. También tienen una buena noticia para los no angloparlantes: si existe una versión en español de un programa, este es tu sitio. ■

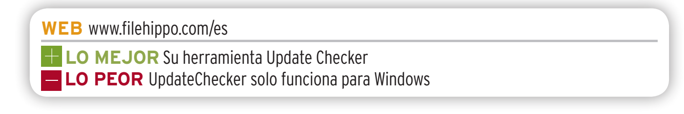


WEB www.portalprogramas.com
LO MEJOR Su sección Gratis y en español para los que prefieren la lengua de Cervantes
LO PEOR Escasez en el número de valoraciones en las recomendaciones

FileHippo
Localiza las últimas actualizaciones



Este repositorio se centra en ofrecerte las **últimas versiones** de todo tipo de programas. Utiliza los filtros para buscar solo software **Freeware** y **No-beta**. Junto a la ficha técnica y descripción de cada programa, encontrarás además un **listado de cambios**. También incluye capturas de pantalla para que evalúes visualmente el software. Con su herramienta gratuita **Update Checker**, puedes **buscar software antiguo en tu ordenador** y localizar nuevas versiones. Y si eres de los que prefieren las viejas, el sitio las mantiene almacenadas para que te «desactualices» en cualquier momento. ■

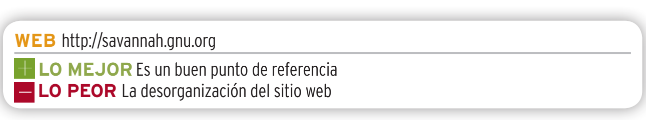


WEB www.filehippo.com/es
LO MEJOR Su herramienta Update Checker
LO PEOR UpdateChecker solo funciona para Windows

Savannah
Todo para los usuarios de GNU/Linux



Desde este año, GNU/Linux madura la idea de **la unificación de sus repositorios de software**. Mientras tanto, sus usuarios pueden acudir a Savannah, un **proyecto de la Free Software Foundation**. Savannah pretende ser **un punto central para el software oficial** del proyecto. Busca las pestañas **Free Software Directory** o **All GNU Packages** para acceder a los programas recopilados. También puedes visitar directamente **http://directory.fsf.org**. Para proyectos que apoyan el software libre pero no son GNU, disponen del sitio **http://savannah.nongnu.org**. ■



WEB http://savannah.gnu.org
LO MEJOR Es un buen punto de referencia
LO PEOR La desorganización del sitio web

Old Apps
El rincón del anticuario



Ideal para nostálgicos y para los que conservan sus antiguas máquinas. OLD Apps **recopila las antiguas versiones** de aquellos programas que en su día fueron imprescindibles. Encuentra **software descatalogado y compatible con tu viejo ordenador**. Se centra fundamentalmente en software gratuito para **Windows**, pero también tiene una sección **Old Mac**. Si tienes dudas o necesitas ayuda, consulta el foro: hay bastante información. Y si tú mismo tienes alguna reliquia, envíala a **oldapps@oldapps.com**. ■

WEB www.oldapps.com
LO MEJOR La idea de reunir específicamente software anticuado
LO PEOR No te sacará de cualquier apuro

AlternativeTo
Busca alternativas al software comercial



Este no es un repositorio en sentido estricto, sino una plataforma que cuenta con un buscador especializado en ofrecerte **las mejores alternativas a los programas de pago** según las recomendaciones de sus usuarios. Las descargas se realizan a través de la web del autor u otros repositorios. Navega por sus secciones según tu objetivo: **Windows**, **Mac**, **Linux**, **Online**, **iPhone**, **Android**, **Win Phone** y **S60**. Para no perder tiempo buscando lo imposible, consulta la pestaña **No Alternatives** y chequea qué aplicaciones no tienen otras opciones. ■

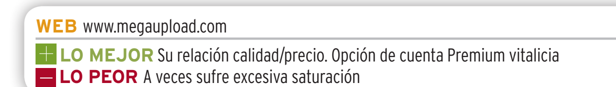
WEB http://alternativeto.net
LO MEJOR El filtrado de alternativas es relativamente bueno
LO PEOR Las fichas de programas son mejorables

» SERVICIOS DE ALOJAMIENTO DE GRANDES ARCHIVOS

Megaupload
El más conocido y uno de los más utilizados



Si no deseas registrarte en este popular servicio, puedes utilizar un **conjunto restringido de características**: una única descarga simultánea, un tamaño máximo de carga de 500 Mbytes y una baja velocidad. Si optas por su **suscripción gratuita**, obtendrás un **almacén en línea de hasta 200 Gbytes**, gestor de cargas y descargas, **tamaño máximo de carga de 2 Gbytes** y soporte para cargas y descargas interrumpidas. Si deseas que Megaupload funcione a pleno rendimiento, tienes variadas opciones de pago **Premium**. ■

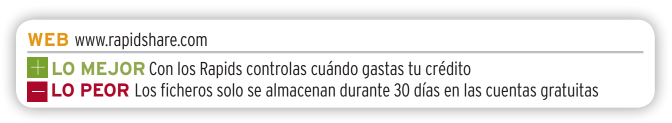


WEB www.megaupload.com
+ LO MEJOR Su relación calidad/precio. Opción de cuenta Premium vitalicia
– LO PEOR A veces sufre excesiva saturación

RapidShare
Controla tu gasto



En RapidShare **no hay límite en el tamaño del fichero de subida**, incluso con una cuenta gratuita. Sí debes tener presente que, con la básica, el fichero **solo se almacenará durante 30 días** y el gestor de cargas y descargas presentará funcionalidades limitadas. **Utiliza su propia moneda**; así, un Rapid equivale a un céntimo de euro. Puedes comprarlos por paquetes desde los **500 Rapids** (**5,99 €**) a los **20.000 Rapids** (**199,99 €**) y utilizarlos tanto en su tienda como para convertirte en cliente **RapidPro por 495 Rapids/mes**. ■

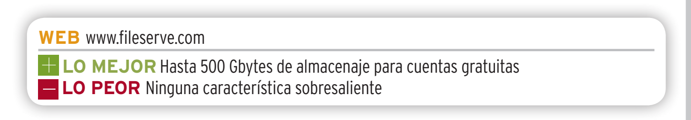


WEB www.rapidshare.com
+ LO MEJOR Con los Rapids controlas cuándo gastas tu crédito
– LO PEOR Los ficheros solo se almacenan durante 30 días en las cuentas gratuitas

FileServe
Buenas prestaciones y un precio medio



Con FileServe, sube ficheros de un máximo de un Gbyte sin necesidad de registrarte. Si te conviertes en **usuario gratuito**, tendrás un **almacenaje de 500 Gbytes**, accederás al gestor de ficheros y a la función de transferencia mediante FTP. Con las opciones gratuitas, recuerda que **tus ficheros se eliminarán pasados 60 días** de la última descarga. Si quieres prescindir de esta restricción, actualiza tu cuenta a Premium por **9,99 €/mes**, **19,99 €/75 días**, **34,99 €/semestre**, **59,99 €/año** y **99 €/bienio**. ■

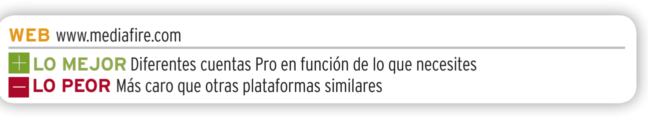


WEB www.fileserve.com
+ LO MEJOR Hasta 500 Gbytes de almacenaje para cuentas gratuitas
– LO PEOR Ninguna característica sobresaliente

MediaFire
Cuentas Pro a tu medida

Los usuarios con cuentas **gratuitas** pueden subir **archivos de un tamaño máximo de 200 Mbytes** y los **Pro** hasta **10 Gbytes**. Para todos, los **ficheros de imagen** no pueden superar los **25 Mbytes** y los **20.000 x 14.200 píxeles** de dimensión. En cuanto a las **descargas interrumpidas**, los usuarios básicos tienen hasta **24 horas** para reanudarlas mientras que el tiempo es ilimitado para los de pago. Los precios de las cuentas Pro varían desde los **69 $/mes** a los **9 $/mes**. ■





WEB www.mediafire.com
+ LO MEJOR Diferentes cuentas Pro en función de lo que necesites
– LO PEOR Más caro que otras plataformas similares

GigaSize
Consigue servicios Premium con los GigaPoints

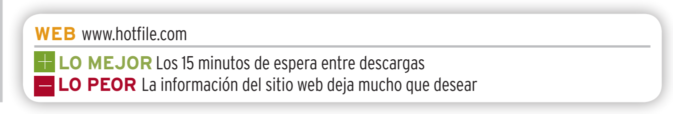
Utiliza GigaSize **sin necesidad de registrarte** para subir **ficheros de un tamaño máximo de 300 Mbytes** y un tiempo de **almacenamiento limitado a 20 días**. Si abres una cuenta gratuita, este tiempo se amplía a 45 días y dispondrás además de **2 Gbytes de espacio**. Las **cuentas Premium** se sitúan en un rango de precios que va desde los **8,99 €/mes** hasta los **89,99 €/bienio** y amplían el tamaño de subida **hasta 2 Gbytes/fichero**, ofreciendo descargas ilimitadas y **1 Tbyte de espacio**. También puedes conseguir servicios Premium con los **GigaPoints**. ■



HotFile
Para los que no pueden esperar



Este servicio asegura un **pequeño tiempo de espera de 15 minutos** para usuarios gratuitos entre descarga y descarga. También ofrece un **tamaño máximo de archivo de 2.000 Mbytes** (aunque varía sin explicación dependiendo del idioma), con una **velocidad tope de descarga de 128 Kbps**. Las **tarifas Premium son relativamente bajas** (**9 $/mes**, **35 $/semestre** y **55 $/año**). ■



WEB www.gigasize.com
+ LO MEJOR Sus tarifas asequibles
– LO PEOR Las fuertes restricciones para usuarios no registrados

WEB www.hotfile.com
+ LO MEJOR Los 15 minutos de espera entre descargas
– LO PEOR La información del sitio web deja mucho que desear

» CONTENIDOS CIEN POR CIEN AUDIOVISUALES Y LEGALES



Getty Images

Encuentra las mejores imágenes

¿Buscas imágenes para tu web, publicación editorial o negocio? Esta plataforma integra un **potente buscador** en el que podrás filtrar los resultados según el tipo de imagen que necesites (fotografía, ilustración, vectorial…) o la licencia que ostentan (sin *royalties*, derechos de autor gestionados…). Una vez seleccionada la imagen, verás una **tabla de precios según su resolución y tamaño** y podrás añadirla al carrito de la compra. Getty Images trabaja con sitios populares entre los profesionales de la imagen, como Flickr, por lo que **se nutre de material de gran calidad**. ■

WEB www.gettyimages.es
+ LO MEJOR Un extenso banco de imágenes de gran calidad
– LO PEOR Terminología confusa para usuarios básicos respecto a licencias y usos

Jamendo

Música gratuita y legal



Es una plataforma de descarga de **música gratuita y legal para uso privado**. Todo está bajo alguna de las **licencias Creative Commons**. El hospedaje de ficheros para los artistas es gratuito y utiliza un **sistema de donaciones a través de PayPal** con el que puedes apoyar a tus músicos preferidos. Comparte tus listas de reproducción y tus opiniones y calificaciones con otros usuarios en los foros y a través de las reseñas de la página web. ■

WEB www.jamendo.com/es
+ LO MEJOR Su sistema apoya simultáneamente al consumidor y al artista
– LO PEOR No encontrarás las pistas de más éxito en su base de datos

Legalsounds

Toda la música al mejor precio



Amplio catálogo de canciones en **formato MP3** a precios asequibles: **0,09 $ la pista** y **entre 1 y 3 $ el álbum**. Las canciones tienen una calidad variable, con un **bitrate medio de 192 Kbps**, y puedes preescucharlas unos segundos. Añade fondos a tu cuenta en **cantidades fijas a partir de 25 $ y 200 $** para realizar las compras. A partir de 39 $, recibirás paquetes entre 50 y 2.000 canciones gratis. Para bajar los archivos a tu PC, tendrás que **instalar su gestor de descargas**. ■

WEB www.legalsounds.com
+ LO MEJOR Sus bajos precios por canción y álbum
– LO PEOR El mínimo de 25 dólares para la adición de fondos

Filmotech

Cine de marca nacional

Este **portal español**, cofinanciado por el Ministerio de Cultura y el Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, pretende difundir producciones cinematográficas a un precio asequible. Se centra fundamentalmente en **filmes españoles, europeos e iberoamericanos**. El precio medio por el alquiler de una película o documental es de **1,42 euros** y recibirás un **código de visionado de 24 horas** a descontar desde el momento en que empiezas la reproducción. También puedes adquirir paquetes de tres cortometrajes por el mismo precio. ■



WEB www.filmotech.com
+ LO MEJOR Admite varias plataformas de pago (SMS, tarjeta bancaria, PayPal…)
– LO PEOR Echarás en falta el amplio catálogo hollywoodiense



Todo ebook

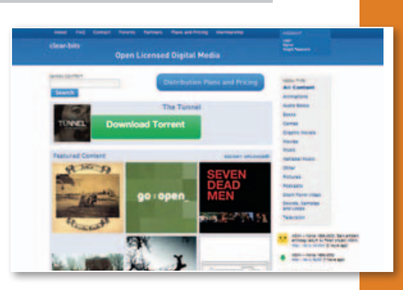
La librería en línea

Esta librería en línea de libros electrónicos en español cuenta con unos **20.000 títulos** de más de **500 editores** organizados por temáticas. También puedes encontrar revistas en formato digital. Sus *ebooks* pueden ser visualizados en **PCs y eReaders compatibles con Adobe y en el iPad e iPhone**. Consulta también, al adquirir alguno, si además de permiso de lectura cuenta con el de impresión y/o copia. Además, la página cuenta con la sección **eBooks Gratis** con libros completos y previsualizaciones que se renueva periódicamente. ■

WEB www.todoebook.com
+ LO MEJOR La variedad de títulos y editores
– LO PEOR Su sección gratuita es muy limitada

ClearBITS

Un poco de todo



Se trata del **antiguo LegalTorrents** y es una plataforma que aloja y distribuye, de manera gratuita y legal, **todo tipo de contenidos multimedia bajo licencia Creative Commons**: audiolibros, novelas gráficas, películas, videojuegos, música, imágenes… La licencia te permite tanto descargarlos como compartirlos. El **acceso al material es gratuito** para los consumidores. En cuanto a los **creadores**, el **alojamiento y la distribución**, requiere una cuenta de pago con precios que oscilan entre los **20 $/año y los 399 $/año**. También cuenta con un foro aún muy poco transitado. ■

WEB www.clearbits.net
+ LO MEJOR Aglutina material multimedia de todo tipo
– LO PEOR Difícil encontrar en un cajón de sastre algo concreto

NUESTRA COMPARATIVA

Analizamos al detalle 11 tabletas para todos los públicos

El ordenador se hace táctil y de bolsillo

El mercado de los tablets comienza a popularizarse y apunta un gran potencial para los próximos meses. Aunque aún deben madurar algunas plataformas, las previsiones son que estos dispositivos sustituyan a los netbooks y se conviertan en compañeros inseparables para consumir información en cualquier parte.



Eduardo Sánchez Rojo

Si algo nos ha quedado claro tras analizar los once modelos de la presente comparativa es que las tabletas han llegado para quedarse. **No creemos que sea una moda relativamente efímera como la de los netbooks**, que, por mucho que algunos fabricantes lo nieguen, tenemos por seguro que terminarán desapareciendo en sus versiones de menor calidad y bajo precio. Los *tablets*, en cambio, **representan el futuro de la informática personal portátil** en todos los ámbitos. De hecho, hay una características que nos parece realmente interesante: **no solo sirven para ver el correo o navegar por Internet cuando estamos fuera de casa**. Y es que estos dispositivos **han entrado con mucha fuerza en el hogar**. Son un *gadget* ideal para navegar por Internet desde el sofá del salón, ver películas/leer libros electrónicos en la cama o dejar que los más pequeños disfruten de juegos o aplicaciones educativas usando para ello los dedos.

Android tiene que madurar

Aun así, no debemos engañarnos: **el concepto de tablet aún debe de madurar en muchos aspectos**. El único que se salva un poco de esta afirmación es Apple, que lleva una enorme ventaja al resto de competidores gracias, sobre todo, a la madurez de su iOS y el universo de apps, herencia todo ello del éxito del iPhone.
Ahora bien, las alternativas en cuanto a sistema operativo no son demasiadas, y aún está por ver cómo terminan posicionándose. **El más serio es, sin duda, el sistema operativo Android de Google** (basado en Linux) que montan la práctica mayoría de los *tablets* a la venta hoy día al margen del iPad, así como gran cantidad de *smartphones*. Eso sí, este sistema operativo **aún tiene algunas asignaturas pendientes**, como la gran fragmentación existente en el mercado por las diferentes

INCLUIDO EN LA WEB



MATERIAL GRÁFICO
Todas las fotos de los productos realizadas para esta comparativa, la mayoría no incluidas aquí por motivos de espacio

RUTA ON-LINE
http://links.pc-actual.es/242tablets


• Más allá de la movilidad, el tablet es un dispositivo ideal para consumir información digital en casa: audio, vídeo, correo, Internet, redes sociales, etc.

versiones, adaptaciones y personalizaciones de los fabricantes. De la misma forma, no todos los fabricantes optan por incluir en sus *tablets* la tienda de aplicaciones de Google (Android Market), dando solo acceso a tiendas de terceros o un instalador que obliga a cargar los paquetes «a mano» previa descarga desde el PC.

El resultado al final es que, frente a la sencillez y facilidad de Apple y su App Store para el usuario que no busca complejidades, **en el mundo Android las cosas a veces resultan bastante más difíciles**. Por ello, aún no ha perdido del todo su aire *geek* inicial, que lo relegó en los inicios a los usuarios con mayor nivel de conocimientos. Y es que, de hecho, **Android tiene** ahí uno de **sus puntos fuertes**: un **usuario con conocimientos avanzados**, ganas de jugar e inquietud por mejorar su sistema puede cargar aplicaciones y realizar modificaciones que en una plataforma tan cerrada como iOS sería difícilmente posible.

Plataformas Tablet OS, Web OS, iOS, Windows...

Las otras dos plataformas que están dando mucho que hablar y que pueden tener su importancia en un mercado emergente como este son **BlackBerry** y **HP**. El primero ya tiene su PlayBook con el nuevo **Tablet OS** que analizamos en las páginas siguientes. Un producto **bien terminado y con grandes posibilidades**, pero que **necesita consolidarse** y aumentar el número de aplicaciones disponibles. Nuestra creencia es que, si RIM hace las cosas bien, **puede ser un duro jugador en el segmento profesional** donde los *smartphone* de la marca tienen grandes fans.

HP, por su parte, anunciará en breve su *tablet* con **Web OS**, sistema operativo herencia de la absorbida Palm que esta por ver qué puede llegar a ofrecer en este nuevo ecosistema. Nuestra impresión es que **llega algo tarde y con mucho que demostrar**, por lo que le va a costar conseguir una parte del mercado. Veremos si finalmente nos da alguna sorpresa.

Respecto a Apple, su **iOS pronto alcanzará a la versión 5**. Es un sistema muy maduro, estable y con infinidad de fans que ha logrado copar la cuota de ventas hasta el momento y **abrir de cero un mercado completamente nuevo, marcando la tendencia**. Probablemente se mantenga como líder en el segmento de gama media/alta, aunque habrá que ver cómo evoluciona frente a la incipiente competencia. Queda **Microsoft, que está trabajando activamente en su versión de Windows para tablets** aunque va con retraso. No se prevé que veamos nada oficial hasta bien entrado 2012.


• Los grandes operadores ya se han lanzado a ofrecer tablets personalizados. La libertad que ofrece la conexión 3G es un gran ventaja para el usuario y las cuotas de datos, un buen negocio.

Mucho modelo donde elegir

Dicho lo anterior, basta echar un vistazo a la presente comparativa o visitar cualquier gran superficie de electrónica para descubrir la gran cantidad de oferta que podemos encontrar. Descontando el **iPad 2**, que hemos analizado en ocasiones anteriores y lleva tiempo en la calle, nos hemos centrado en probar algunas de las alternativas más interesantes del mercado. Se han quedado fuera modelos como el nuevo **LG Optimus Pad**, o el **Packard Bell Liberty Tab**, de los que nos ha sido imposible conseguir unidades de prueba pero que traeremos a estas páginas en breve.

En cualquier caso, como dejamos claro en la opinión, en el mercado **detectamos claramente dos grupos**: **los** *tablets* más **modestos y económicos** que vienen a abrir mercado pero que pasarán sin pena ni gloria, **y los de gama media/alta** de fabricantes reconocidos que, en muchos casos, se convertirán en objetos de deseo.

A partir de aquí, que cada uno elija el suyo por precio, tamaño o prestaciones y comience a descubrir las posibilidades de la plataforma. Al final es cuestión de marcarse objetivos y descubrir, con un poco de imaginación, las tareas en las que un *tablet* puede hacer el consumo de información digital mucho más fácil. ■

Android 2.x vs 3.0

A lo largo de la comparativa mencionaremos varias veces la utilización de **Android 2.x** como un defecto en muchos *tablets*. La explicación de esto es sencilla. Esta versión de Android fue **inicialmente diseñada y planteada para ser utilizada en smartphones** de pantalla más pequeña que la de un *tablet* y configuración mucho más limitada. Incluso a nivel de interfaz se observa que todo es más tosco y básico.

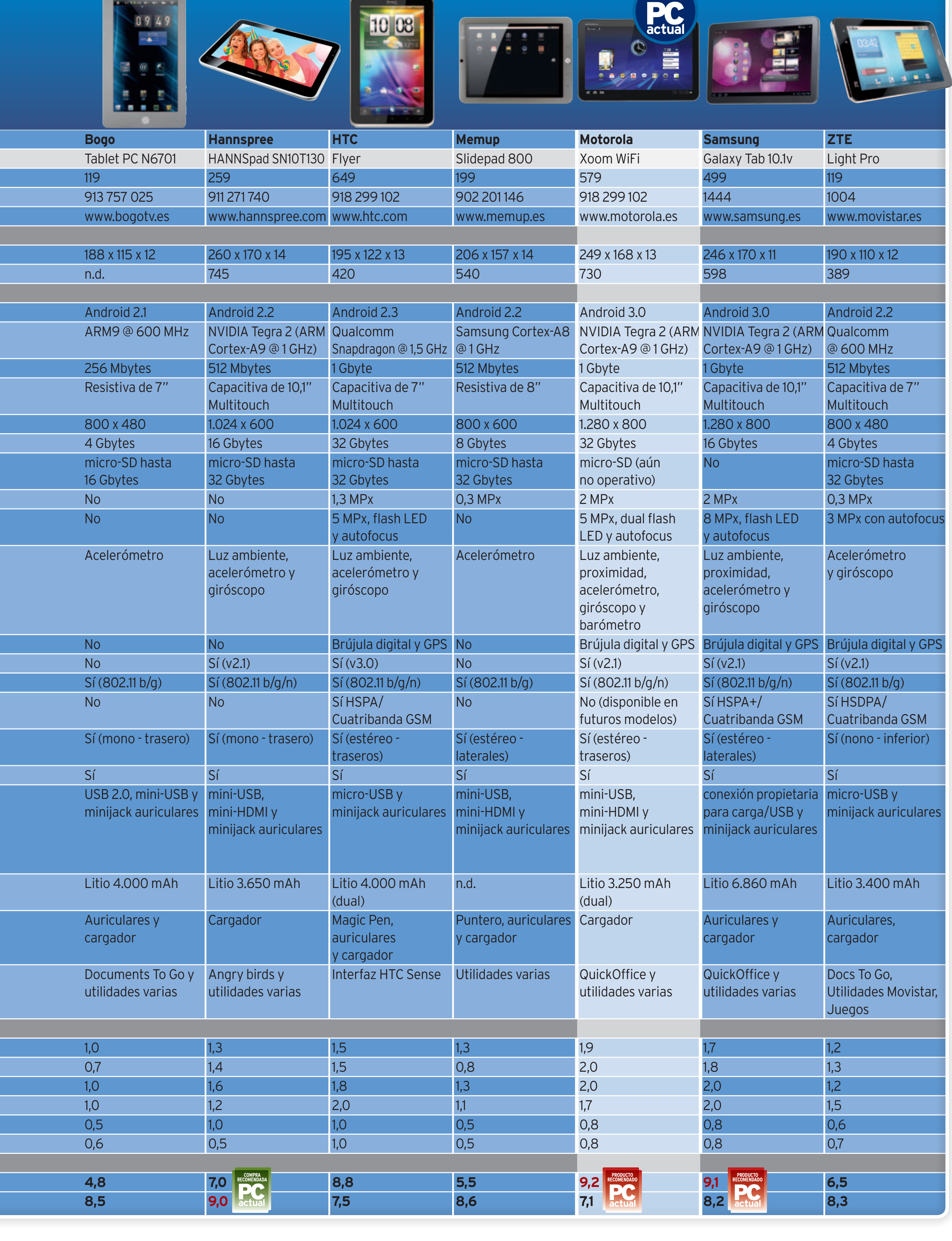
La alternativa, aunque ha tardado en llegar, esta ahí y se llama **Android 3.0**. Esta versión, más que una revisión del anterior, **se ha desarrollado partiendo de cero y pensando en los tablets**. De hecho, en el momento de escribir estas líneas aún no está disponible para *smartphones*, lo que da una idea de sus especialización. Las ventajas son muchas, pero a simple vista son más que evidentes con solo ver la **atractiva interfaz de usuario y el soporte a pantallas de mayor resolución**.

Además, es capaz de manejar los últimos **procesadores multinúcleo** que montan muchos de los modelos analizados (los basados en el **ARM Cortex-A9**), con los que todo se mueve de manera más fluida y rápida.

Por ello, **nuestra recomendación es decantarse por Android 3.0** siempre que sea posible, máxime porque no todos los *tablets* permitirán la actualización desde la 2.x (dependerá de cada fabricante). Eso sí, aún tiene pocas aplicaciones específicas para él, aunque el crecimiento está siendo exponencial.

Características de los tablets analizados

Fabricante	Acer	Archos	Archos	BlackBerry
• Modelo	Iconia Tab A500	7 home tablet	101 internet tablet	PlayBook
• Precio en euros (IVA incluido)	449	169	349	n.d.
• Teléfono	902 743 453	n.d.	n.d.	n.d.
• Web	www.acer.es	www.archos.com	www.archos.com	http://es.blackberry.com
Características físicas				
• Dimensiones en mm (largo x ancho x alto)	260 x 177 x 13,3	203 x 107 x 12	270 x 150 x 12	194 x 130 x 10
• Peso (gramos)	730	388	480	425
Características técnicas				
• Sistema operativo	Android 3.0	Android 2.1	Android 2.2	BlackBerry Tablet OS
• Microprocesador	NVIDIA Tegra 2 (ARM Cortex-A9 @ 1 GHz)	ARM9 @ 600 MHz	ARM Cortex A8 @ 1 GHz	ARM Cortex-A9 @ 1 GHz
• RAM	1 Gbyte	128 Mbytes	256 Mbytes	1 Gbyte
• Tipo de pantalla táctil	Capacitiva de 10,1" Multitouch	Resistiva de 7"	Capacitiva de 10,1" Multitouch	Capacitiva de 7" Multitouch
• Resolución pantalla	1.280 x 800	800 x 480	1.024 x 600	1.024 x 600
• Memoria Interna	32 Gbytes	2 Gbytes	16 Gbytes	16 Gbytes
• Almacenamiento externo	micro-SD hasta 64 Gbytes	micro-SD hasta 32 Gbytes	micro-SD hasta 32 Gbytes	No
• Cámara frontal	2 MPx	No	1,3 MPx	3 MPx
• Cámara trasera	5 MPx, flash LED y autofocus	No	No	5 MPx, flash LED y autofocus
• Sensores	Luz ambiente, proximidad, acelerómetro y giróscopo	No	Acelerómetro	Luz ambiente, acelerómetro, giróscopo
• Posicionamiento	Brújula digital y GPS	No	No	No
• Bluetooth	Sí (v2.1)	No	Sí (v2.1)	Sí (v2.1)
• WiFi	Sí (802.11 b/g/n)	Sí (802.11 b/g)	Sí (802.11 b/g/n)	Sí (802.11 a/b/g/n)
• Internet móvil	No (aunque es opcional)	No	No	No
• Altavoz	Sí (estéreo - traseros)	Sí (estéreo - frontales)	Sí (estéreo - traseros)	Sí (estéreo - laterales)
• Micrófono	Sí	Sí	Sí	Sí (estéreo)
• Conectores externos	USB 2.0, micro-USB, micro-HDMI, minijack auriculares y conexión propietaria para base opcional	micro-USB y minijack auriculares	USB 2.0, micro-USB, mini-HDMI y minijack auriculares	micro-USB, micro-HDMI, minijack auriculares y conector propietario para base de carga
• Batería	Litio 3.260 mAh (dual)	Litio	Litio	Litio 5.300 mAh
• Accesorios incluidos	Auriculares y cargador	Auriculares y cargador	Cargador	Auriculares, cargador y funda
• Software adicional	SocialJogger y Clear.fi	Utilidades varias	Utilidades varias	Documents To Go y utilidades varias
Valoraciones				
• Calidad externa (máx. 2)	1,5	1,0	1,4	2,0
• Calidad pantalla (máx. 2)	1,7	0,9	1,3	2,0
• Rendimiento (máx. 2)	1,8	0,8	1,4	1,8
• Configuración (máx. 2)	1,7	0,8	1,1	1,3
• Personalización Software (máx. 1)	0,6	0,3	0,5	0,5
• Autonomía (máx. 1)	0,8	0,6	0,6	0,7
Calificación				
Valoración	**8,1**	**4,4**	**6,3**	**8,3**
Calidad/Precio	**8,5**	**7,8**	**8,8**	**n.d.**



Bogo	**Hannspree**	**HTC**	**Memup**	**Motorola**	**Samsung**	**ZTE**
Tablet PC N6701	HANNSpad SN10T130	Flyer	Slidepad 800	Xoom WiFi	Galaxy Tab 10.1v	Light Pro
119	259	649	199	579	499	119
913 757 025	911 271 740	918 299 102	902 201 146	918 299 102	1444	1004
www.bogotv.es	www.hannspree.com	www.htc.com	www.memup.es	www.motorola.es	www.samsung.es	www.movistar.es
188 x 115 x 12	260 x 170 x 14	195 x 122 x 13	206 x 157 x 14	249 x 168 x 13	246 x 170 x 11	190 x 110 x 12
n.d.	745	420	540	730	598	389
Android 2.1	Android 2.2	Android 2.3	Android 2.2	Android 3.0	Android 3.0	Android 2.2
ARM9 @ 600 MHz	NVIDIA Tegra 2 (ARM Cortex-A9 @ 1 GHz)	Qualcomm Snapdragon @ 1,5 GHz	Samsung Cortex-A8 @ 1 GHz	NVIDIA Tegra 2 (ARM Cortex-A9 @ 1 GHz)	NVIDIA Tegra 2 (ARM Cortex-A9 @ 1 GHz)	Qualcomm @ 600 MHz
256 Mbytes	512 Mbytes	1 Gbyte	512 Mbytes	1 Gbyte	1 Gbyte	512 Mbytes
Resistiva de 7"	Capacitiva de 10,1" Multitouch	Capacitiva de 7" Multitouch	Resistiva de 8"	Capacitiva de 10,1" Multitouch	Capacitiva de 10,1" Multitouch	Capacitiva de 7" Multitouch
800 x 480	1.024 x 600	1.024 x 600	800 x 600	1.280 x 800	1.280 x 800	800 x 480
4 Gbytes	16 Gbytes	32 Gbytes	8 Gbytes	32 Gbytes	16 Gbytes	4 Gbytes
micro-SD hasta 16 Gbytes	micro-SD hasta 32 Gbytes	micro-SD hasta 32 Gbytes	micro-SD hasta 32 Gbytes	micro-SD (aún no operativo)	No	micro-SD hasta 32 Gbytes
No	No	1,3 MPx	0,3 MPx	2 MPx	2 MPx	0,3 MPx
No	No	5 MPx, flash LED y autofocus	No	5 MPx, dual flash LED y autofocus	8 MPx, flash LED y autofocus	3 MPx con autofocus
Acelerómetro	Luz ambiente, acelerómetro y giróscopo	Luz ambiente, acelerómetro y giróscopo	Acelerómetro	Luz ambiente, proximidad, acelerómetro, giróscopo y barómetro	Luz ambiente, proximidad, acelerómetro y giróscopo	Acelerómetro y giróscopo
No	No	Brújula digital y GPS	No	Brújula digital y GPS	Brújula digital y GPS	Brújula digital y GPS
No	Sí (v2.1)	Sí (v3.0)	No	Sí (v2.1)	Sí (v2.1)	Sí (v2.1)
Sí (802.11 b/g)	Sí (802.11 b/g/n)	Sí (802.11 b/g/n)	Sí (802.11 b/g)	Sí (802.11 b/g/n)	Sí (802.11 b/g/n)	Sí (802.11 b/g)
No	No	Sí HSPA/ Cuatribanda GSM	No	No (disponible en futuros modelos)	Sí HSPA+/ Cuatribanda GSM	Sí HSDPA/ Cuatribanda GSM
Sí (mono - trasero)	Sí (mono - trasero)	Sí (estéreo - traseros)	Sí (estéreo - laterales)	Sí (estéreo - traseros)	Sí (estéreo - laterales)	Sí (nono - inferior)
Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
USB 2.0, mini-USB y minijack auriculares	mini-USB, mini-HDMI y minijack auriculares	micro-USB y minijack auriculares	mini-USB, mini-HDMI y minijack auriculares	mini-USB, mini-HDMI y minijack auriculares	conexión propietaria para carga/USB y minijack auriculares	micro-USB y minijack auriculares
Litio 4.000 mAh	Litio 3.650 mAh	Litio 4.000 mAh (dual)	n.d.	Litio 3.250 mAh (dual)	Litio 6.860 mAh	Litio 3.400 mAh
Auriculares y cargador	Cargador	Magic Pen, auriculares y cargador	Puntero, auriculares y cargador	Cargador	Auriculares y cargador	Auriculares, cargador
Documents To Go y utilidades varias	Angry birds y utilidades varias	Interfaz HTC Sense	Utilidades varias	QuickOffice y utilidades varias	QuickOffice y utilidades varias	Docs To Go, Utilidades Movistar, Juegos
1,0	1,3	1,5	1,3	1,9	1,7	1,2
0,7	1,4	1,5	0,8	2,0	1,8	1,3
1,0	1,6	1,8	1,3	2,0	2,0	1,2
1,0	1,2	2,0	1,1	1,7	2,0	1,5
0,5	1,0	1,0	0,5	0,8	0,8	0,6
0,6	0,5	1,0	0,5	0,8	0,8	0,7
4,8	**7,0** COMPRA RECOMENDADA PC actual	**8,8**	**5,5**	**9,2** PRODUCTO RECOMENDADO PC actual	**9,1** PRODUCTO RECOMENDADO PC actual	**6,5**
8,5	**9,0**	**7,5**	**8,6**	**7,1**	**8,2**	**8,3**

Gran pantalla y configuración, aunque con demasiado plástico

Acer Iconia Tab A500

Comenzamos analizando uno de los *tablets* más interesantes de la comparativa, pues Acer ha optado por una **configuración a la altura de los mejores, pero con un precio comedido**. Además, cuenta con el atractivo de estar gobernado por el último **Android 3.0**, un sistema que mueve con fluidez gracias a su procesador ARM de doble núcleo y al acelerador gráfico de NVIDIA. Y hablando de hardware, si nos fijamos en el Xoom de Motorola o el Samsung Galaxy Tab de este mismo informe, comprobamos que las configuraciones son casi idénticas, salvo la conectividad 3G. Aun así, Acer asegura que se podrá encontrar en versiones de mayor precio. La otra gran diferencia es el acabado, tacto y carcasa externa, de los que este Tab A500 ofrece un nivel correcto pero por debajo de aquellos.





• **Detalle de la cámara de 5 MPx con flash LED y autofocus. La calidad de la misma es bastante razonable tanto en fotos como en captura de vídeo.**

Otros detalles importantes son la gran **pantalla de 10,1", con un nivel de respuesta medio/alto**, o las **dos cámaras** (frontal y trasera) para grabar vídeo, capturar fotos o hacer videollamadas. En el caso de la trasera de 5 MPx, los resultados son muy razonables, situándose a la altura de un *smartphone* de gama media. En software **echamos de menos mayor personalización** por parte de Acer, aunque hay que destacar la inclusión de **Social Jogger** (para manejar tus redes sociales de manera unificada) y la **tecnología Clear.fi** para acceder a los contenidos digitales alojados en otros dispositivos del hogar. ■

Valoración	8,1
Calidad/Precio	8,5

CARACTERÍSTICAS
Sistema operativo Android 3.0. Procesador ARM Cortex-A9 @ 1 GHz. 1 Gyte de RAM. 32 Gbytes de memoria Flash interna. Pantalla capacitiva de 10,1" multitouch y 1.280 x 800 puntos de resolución. Cámara frontal (2 MPx) y trasera (5 MPx). Bluetooth, WiFi, GPS. 260 x 177 x 13,3 mm y 730 g

CONTACTO
Acer
www.acer.es / 902 743 453

LO MEJOR Excelente relación precio/configuración. Autonomía bastante razonable gracias a la batería dual

LO PEOR El acabado y calidad de la carcasa externa parecen de un producto de gama más baja. El peso es algo elevado

PRECIO 449 €

Eficaz, asequible y sin complicaciones

Archos 101 internet tablet

Este modelo de Archos es una buena solución para los que busquen un **tablet de uso doméstico sin grandes alardes** de configuración. Cuenta con una **pantalla capacitiva** de gran tamaño que nos ha llamado la atención por el hecho de observarse a simple vista la malla de detección. No ofrece mala calidad de imagen, aunque **falta contraste y colorido**. Por su parte, la velocidad de proceso y la RAM incluida es más que suficiente para navegar sin problemas por sitios basados en Flash, ejecutar juegos o aplicaciones no demasiado exigentes. Además, resulta **bastante ligero** en comparación con otros modelos.



• **Gracias al soporte retráctil de la parte trasera, podemos apoyar el tablet sobre la mesa mientras hacemos videollamadas o vemos una película.**

Entrando más en detalle, la carcasa externa está bien teniendo en cuenta el precio, con placas metálicas en su parte trasera y un **práctico soporte retráctil** para colocarlo sobre la mesa. Y aunque los altavoces, ubicados en la parte trasera, no son nada del otro mundo, **contamos con todas las conexiones que podamos necesitar**, incluida la de auriculares o la HDMI para conectar a la TV.
En cambio, **flojea un poco en software**, con un Android 2.2 ya superado y sin acceso al Android Market de Google, al que pone como alternativa **AppsLib** (**www.appslib.com**). ■

Valoración	6,3
Calidad/Precio	8,8

CARACTERÍSTICAS
Sistema operativo Android 2.2. Procesador ARM Cortex A8 @ 1 GHz. 256 Mbytes de RAM. 16 Gbytes de memoria Flash interna. Pantalla capacitiva de 10,1" multitouch y 1.024 x 600 puntos de resolución. Cámara frontal (1,3 MPx). Bluetooth, WiFi. 270 x 150 x 12 mm y 480 g

CONTACTO
Archos
www.archos.com

LO MEJOR Precio muy contenido. Tablet muy ligero, con una autonomía razonable para un uso doméstico

LO PEOR Echamos de menos más viveza de colores en la pantalla. Calidad de altavoces integrados. Sistema operativo algo anticuado

PRECIO 349 €



El complemento ideal para los usuarios de móviles BlackBerry

BlackBerry PlayBook

Entre las novedades del *tablet* de RIM, cuyo precio de venta al público al cierre de esta edición todavía no se había cerrado pese a que los rumores apuntaban a 450 euros, sobresale el **marco de pantalla interactivo**. Arrastrando el dedo sobre él en distintas direcciones, se abre el menú de opciones o tareas, se cambia de aplicación... Además, gracias al procesador de doble núcleo y al sistema operativo propio de BlackBerry (basado en QNX y sumamente optimizado), **la gestión de la multitarea** es una delicia, aunque aún **debe mejorar la gestión de memoria**. Por su parte, la **integración es otra de sus virtudes**. El **modo Bridge** hace posible conectar con un terminal RIM vía Bluetooth para acceder al



• En la parte inferior encontramos todos los conectores, donde destaca especialmente el de carga, que recuerda mucho a los MagSafe de Apple.



correo, mensajes, BBM (Messenger), contactos, calendario, notas o tareas desde una pantalla de alta resolución y en modo seguro (no quedan rastros en el PlayBook).
Sus otros aspectos **destacables** son la enorme compatibilidad con ficheros **de audio/vídeo/foto y el navegador web**, bastante rápido renderizando las páginas. También nos ha gustado el funcionamiento del sistema de **videollamada entre PlayBooks**. En su faceta más lúdica, el doble núcleo y el acelerador gráfico prometen mucho, aunque de momento **hay pocas aplicaciones en la App World**. Eso sí, de serie se incluye **Documents To Go Premium** para manejar archivos ofimáticos. ■

Valoración	8,3
Calidad/Precio	n.d.

CARACTERÍSTICAS
Sistema operativo BlackBerry Tablet OS. Procesador ARM Cortex-A9 @ 1 GHz. 1 Gyte de RAM. 16 Gbyte de memoria Flash interna. Pantalla capacitiva de 7" multitouch y 1.024 x 600 puntos de resolución. Cámara frontal (3 MPx) y trasera (5 MPx). Bluetooth, WiFi. 194 x 130 x 10 mm y 425 g

CONTACTO
BlackBerry
http://es.blackberry.com

LO MEJOR Tamaño compacto. Construcción robusta y de calidad. Rapidez de la interfaz. Integración con el ecosistema BlackBerry. Navegador web

LO PEOR Escasez de aplicaciones en la App World, y de las que hay, muchas son de pago. Ausencia de GPS (aunque parece estar integrado, se encuentra desactivado). Todavía no hay modelos con 3G integrado

PRECIO n.d.

A pesar de ser un producto económico, presenta grandes posibilidades

Hannspree HANNSpad SN10T130

Orientado al **mercado de consumo** y con una gran pantalla capacitiva de 10.1", quizá lo más **sorprendente** es **el nivel de personalización del Android 2.2** integrado. Encontramos un escritorio que mejora mucho el original de Google y hace más sencillo el acceso a la información, al tiempo que reúne funciones como la **gestión de perfiles**. Así, **podemos compartir el tablet** entre varias personas de una familia, y mantener personalizaciones y contenidos separados. Eso sí, **en lugar del Android Market**, apuesta por la tienda de aplicaciones de **AndroidPIT** (**www.androidpit.com**). Y aunque el *tablet* no viene muy nutrido de software, sí **incluye lo imprescindible para empezar a disfrutarlo**: navegador, *e-mail*, calendarios/contactos, música, vídeo, fotos, explorador de medios para ver el contenido de la memoria/tarjeta micro-SD y el juego Angry Birds.
Externamente, el Hannspree está **construido en plástico**, aunque los acabados y calidad de la pantalla están realmente bien para su precio. ¿Quejas? La **sensibilidad de la pantalla es mejorable**, no incluye ninguna cámara y la autonomía es prácticamente la mitad de la obtenida por otros modelos (4-5 h en uso intensivo). ■





• Agrupados en el mismo lateral encontramos la conexión USB, HDMI, carga, auriculares y bahía para la micro-SD. Una solución muy práctica.

Valoración	7,0
Calidad/Precio	9,0

CARACTERÍSTICAS
Sistema operativo Android 2.2. Procesador ARM Cortex-A9 @ 1 GHz. 1 Gyte de RAM. 32 Gbytes de memoria Flash interna. Pantalla capacitiva de 10,1" multitouch y 1.280 x 800 puntos de resolución. Cámara frontal (2 MPx) y trasera (5 MPx). Bluetooth, WiFi, GPS. 260 x 177 x 13,3 mm y 730 g

CONTACTO
Hannspree
www.hannspree.com / 911 271 740

LO MEJOR Precio muy ajustado para la configuración y calidad general del dispositivo. Nivel de personalización del Android integrado

LO PEOR Respuesta de la pantalla. No incluye cámara frontal o trasera. Solo cuenta con un altavoz en su parte trasera. Autonomía algo limitada

PRECIO 259 €

De todo en el mínimo espacio

HTC Flyer



Gracias a The Phone House probamos uno de los primeros Flyer en llegar a España y rápidamente observamos dos detalles que hacen de él un producto diferente. El primero es la incorporación del llamado **Magic Pen**, un stylus que funciona sobre la pantalla capacitiva del HTC y **se conecta vía inalámbrica al tablet**. Cuenta con dos botones y sensor de presión, con lo que podemos utilizarlo para aplicaciones de dibujo, tomar notas a mano alzada o incluso revisar/subrayar documentos de manera muy cómoda. La segunda característica es la inclusión de la **interfaz HTC Sense sobre el Android 2.3** instalado. Este detalle, que marca la diferencia en los móviles de esta marca, también lo hace en este *tablet*, ayudando a que se nos olvide un poco el sinsabor de no haber encontrado un Android 3.0.



• **El Magic Pen viene incluido de serie con el Flyer, permitiéndonos usar un stylus sobre una pantalla capacitiva, algo casi inédito hasta la fecha.**

Más allá de esto, el HTC no está mal construido, aunque apreciamos **bastante plástico para un modelo de gama alta**. Ahora, en 400 g escasos encontramos todo lo que debe tener un *tablet* moderno. La CPU integrada de un único núcleo, aunque no va sobrada, se mueve bien gracias al gigabyte de RAM. La cámara trasera cumple su función con dignidad y la calidad de los altavoces no está nada mal para su reducido tamaño. Eso sí, la **autonomía** de la batería, sobre todo si tiramos de 3G, nos resulta **limitada** frente a rivales como el iPad 2.

Para terminar, uno de los pocos peros que podemos poner al HTC es su precio. Es **el más caro de la comparativa**, incluso por encima del Xoom o el Galaxy, mejor terminados y con procesadores más potentes. Eso sí, es muy compacto y ofrece la **máxima portabilidad** con detalles que lo hacen único. ■

Valoración 8,8
Calidad/Precio 7,5

CARACTERÍSTICAS
Sistema operativo Android 2.3. Procesador Qualcomm @ 1,5 GHz. 1 Gyte de RAM. 32 Gbytes de memoria Flash interna. Pantalla capacitiva de 7″ multitouch y 1.024 x 600 puntos de resolución. Cámara frontal (1,3 MPx) y trasera (5 MPx). Bluetooth, WiFi, GPS y 3G. 195 x 122 x 13 mm y 420 g

CONTACTO
The Phone House
www.htc.com/es / 918299102

LO MEJOR Configuración condensada en el mínimo tamaño. Interfaz HTC Sense. El MagicPen, único en su categoría. Peso y dimensiones muy compactas

LO PEOR No cuenta con Android 3.0. La autonomía es inferior a la de otros modelos. El precio aún es elevado

PRECIO 649 €

Un digno competidor del iPad 2 en muchos sentidos

Motorola Xoom

PRODUCTO RECOMENDADO PC actual

También gracias a The Phone House hemos examinado el primer *tablet* de Motorola. El Xoom es en casi todos los aspectos **uno de los más importantes competidores del iPad 2**, aunque con pantalla de 10,1″. Externamente **enamora su carcasa en aluminio y perfecto acabado**; igual que su **pantalla**, **de gran calidad y precisión** de respuesta. Además cuenta con detalles muy interesantes como el sistema operativo **Android 3.0** e incluso **barómetro**, algo que no posee ningún otro modelo. En la cara negativa de la moneda, el hecho de que **la ranura micro-SD aún no está operativa** (Motorola asegura que habrá que esperar actualizaciones software) y que **no existe modelo con 3G integrado** a pesar de tener la ranura para la SIM a la vista. Por su lado, el tamaño y peso del *tablet* no invitan demasiado a moverlo más allá de nuestro hogar u oficina, mientras que los 32 Gbytes son un cifra bastante elevada como para necesitar con urgencia más capacidad.

Al final, Motorola nos ha sorprendido porque su producto, aunque tiene un **precio elevado** si tenemos en cuenta su configuración, ofrece un **nivel de calidad que satisfará a los clientes más exigentes**. Tan pronto como resuelvan el tema de la micro-SD, afinen la gama con modelos 3G y Android 3.0 gane en aplicaciones, tendremos un modelo de infinito potencial. ■



• **Detalle de la cámara de 5 MPx con flash LED y autofocus. La calidad de la misma es bastante razonable tanto en fotos como en captura de vídeo.**

Valoración 9,2
Calidad/Precio 7,1

CARACTERÍSTICAS
Sistema operativo Android 3.0. Procesador ARM Cortex-A9 @ 1 GHz. 1 Gyte de RAM. 32 Gbytes de memoria Flash interna. Pantalla capacitiva de 10,1″ multitouch y 1.280 x 800 puntos de resolución. Cámara frontal (2 MPx) y trasera (5 MPx). Bluetooth, WiFi, GPS. 260 x 177 x 13,3 mm y 730 g

CONTACTO
The Phone House
www.motorola.es / 918 299 102

LO MEJOR Calidad de carcasa y acabados. Calidad de pantalla y precisión. Nivel de prestaciones. Resultados de la cámara integrada

LO PEOR La ranura micro-SD tendrá que esperar a futuras actualizaciones para funcionar. Aún no se ofrece con 3G integrado. Precio elevado respecto a la configuración

PRECIO 579 €

Una potente alternativa al iPad 2, aunque peor construida

Samsung Galaxy Tab 10.1v



Vodafone ha sido el operador que ha logrado quedarse con la **exclusiva** del Galaxy Tab 10.1 para España **durante los tres primeros meses** de comercialización (básicamente este verano de 2011). Eso sí, la **versión** comercializada inicialmente **no será idéntica a la que más adelante venda Samsung** libre y por su cuenta. Las diferencias parece que se centran en un **mayor grosor** del modelo de Vodafone y, sobre todo, en que el Android 3.0 incluido **no incorpora las personalizaciones** desarrolladas por Samsung **para la interfaz** de usuario. Aun así, este Galaxy Tab 10.1 es una **gran alternativa al iPad 2**, el referente del sector, por calidad de pantalla, configuración y capacidad de proceso. Eso sí, **la carcasa trasera es íntegramente plástica**, lo que reduce el peso pero ofrece un sensación menos elitista. A cambio, tenemos un **precio realmente interesante** para el que busque un *tablet* de grandes dimensiones, muy portátil (su peso es de poco más de 500 gramos) y con la **configuración cargada a tope**. Eso sí, estas unidades vienen **bloqueadas para Vodafone**, aunque tienen la ventaja de que, contratando un plan de datos, pueden salir incluso por menos de la mitad de su importe.

En definitiva se trata de una gran apuesta de Samsung claramente enfocada para competir con el iPad 2, que **no defraudará a los amantes de Android**. ■





• La cámara de 8 Mpx del Galaxy Tab 10.1 es un verdadero hito en el segmento de los tablets y, además, ofrece gran calidad.

Valoración 9,1
Calidad/Precio 8,2

CARACTERÍSTICAS
Sistema operativo Android 3.0. Procesador ARM Cortex-A9 @ 1 GHz. 1 Gyte de RAM. 16 Gbytes de memoria Flash interna. Pantalla capacitiva de 10,1" multitouch y 1.280 x 800 puntos de resolución. Cámara frontal (2 MPx) y trasera (8 MPx). Bluetooth, WiFi, GPS y 3G HSPA+. 246 x 170 x 11 mm y 598 g

CONTACTO
Vodafone
www.vodafone.es / 1444

LO MEJOR Calidad de pantalla y prestaciones. Peso. Autonomía. Módulo 3G de hasta 21 Mbps

LO PEOR Carcasa trasera íntegramente plástica. Altavoces laterales que tapamos al sujetar la tableta por los laterales. Almacenamiento limitado

PRECIO 499 €

La elección de Movistar para empezar en el mundo tablet

ZTE Light Pro

Al igual que Vodafone, **Movistar** también ha seleccionado un *tablet* para comenzar a ofrecer a sus clientes asociado a diferentes planes de datos. En este caso **el modelo elegido** es menos glamuroso, aunque interesante para determinado público. Se trata del Light Pro de la china ZTE, una **versión mejorada del ZTE V9** con el que Movistar quiere atacar de lleno el **mercado de consumo/profesional** que busque una tableta compacta con **conectividad 3G al precio más ajustado posible**.





• **La carcasa trasera se extrae por completo para dar acceso a la batería (que es extraíble, como se observa en la imagen), la SIM y la bahía micro-SD.**

En contrapartida, que nadie se engañe. Este ZTE **es puro plástico**, su pantalla (que ahora es capacitiva) no es de las mejores, de **procesador y memoria anda justito** y el sistema operativo es un Android 2.2. Sin embargo hay que reconocer que **Movistar ha puesto de su parte con el software**, integrando algunas aplicaciones enfocadas a mejorar la productividad del producto (**Documents To Go**) o dar acceso a sus servicios de entrenimiento (**Imagenio**).

En cuanto a precios, varían según la tarifa contratada. Se puede conseguir entre los 0 y 119 € asociado a **18/24 meses de permanencia**. ■

Valoración 6,5
Calidad/Precio 8,3

CARACTERÍSTICAS
Sistema operativo Android 2.2. Procesador Qualcomm @ 800 MHz. 512 Mbytes de RAM. 4 Gbytes de memoria Flash interna. Pantalla capacitiva de 7" multitouch y 800 x 480 puntos de resolución. Cámara frontal (0,3 MPx) y trasera (3 MPx). Bluetooth, WiFi, GPS y 3G HSDPA. 190 x 110 x 12 mm y 389 g

CONTACTO
Movistar
www.movistar.es / 1004

LO MEJOR Precio asequible. Configuración muy completa. Peso ligero

LO PEOR Es todo plástico. Pantalla mejorable. Capacidad de proceso limitada Permanencia muy larga para un tablet de mediana calidad

PRECIO 119 €

Un equipo bastante limitado en prestaciones

Archos 7 home tablet

A pesar de lo atractivo de su precio, este modelo de Archos nos ha defraudado un poco. Es cierto que se trata de un producto de consumo **enfocado a un cliente poco exigente**, que busca gastar lo mínimo a la hora de hacerse con un *tablet* pequeño y muy portátil, pero con las funciones más básicas.

Sin embargo, no hay que olvidar que **ofrece una características muy limitadas en todos los sentidos**. Ha sido el único de la comparativa en **no incluir acelerómetro, por lo que no detecta la orientación de la pantalla**. Ha de usarse siempre en formato horizontal salvo casos puntuales (eBooks), donde la aplicación se ejecuta en formato vertical. La **pantalla resistiva es bastante mediocre**, lo mismo que su rendimiento y automomía. ■



Valoración 4,4
Calidad/Precio 7,8

CARACTERÍSTICAS
Android 2.2. Procesador ARM9 @ 600 MHz. 128 Mbytes de RAM. 2 Gbytes de almacenamiento interno. WiFi. 203 x 107 x 12. 388 g

CONTACTO
Archos
www.archos.com

LO MEJOR Precio muy ajustado. Pequeño y ligero

LO PEOR Calidad y precisión de la pantalla. Rendimiento de la CPU. Sin market de aplicaciones. Configuración limitada

PRECIO 169 €

Lo mejor, un precio de auténtico escándalo

Bogo Tablet PC N6701



Por configuración, nos encontramos con una tableta muy similar a la del modelo anterior de Archos. Aun así la Bogo cuenta con algunos detalles más, como el imprescindible acelerómetro para detectar la orientación de la pantalla, y algo más de capacidad de almacenamiento.

El resultado es un equipo que, **por su mínimo precio, puede estar bien si queremos tener una primera toma de contacto con el concepto**, y no buscamos más que hacer tareas sencillas como leer el correo o navegar por Internet.

Uno de sus **principales defectos es la pantalla**, resistiva y no demasiado precisa, lo que puede deseperar un poco en algunos momentos y requiere acostumbrarse a su uso, sobre todo al escribir sobre el teclado virtual. Eso sí, aunque sus acabados externos no son extraordinarios, son muy razonables para el precio ofertado. Un detalle: el botón de inicio, aunque un calco del iPad, se agradece. ■

Valoración 4,8
Calidad/Precio 8,5

CARACTERÍSTICAS
Android 2.1. Procesador ARM9 @ 600 MHz. 256 Mbytes de RAM. 4 Gbytes de almacenamiento interno. WiFi. 188 x 115 x 12

CONTACTO
Bogo
www.bogotv.es / 913 757 025

LO MEJOR Un precio imbatible, ideal para iniciarse en los tablets gobernados por Android. Se incluye Documents To Go

LO PEOR La pantalla ofrece una precisión y visualización muy mejorable. Potencia limitada

PRECIO 119 €

Sencillo y muy razonable

Memup SlidePad 800

Estamos ante un dispositivo que combina una **pantalla de tamaño algo atípico (8 pulgadas)**, con un **importe razonable** para la configuración que exhibe. En este sentido, proporciona un rendimiento suficiente para un uso básico, y la pantalla resistiva hace gala de una precisión aceptable. Externamente, aunque todo plástico, los **acabados son dignos**. A criticar: **ausencia de cámara trasera**, y la **banda inferior con 4 botones sensibles al tacto**. Si sujetamos el *tablet* en formato horizontal con ambas manos, lo más probable es que **pulsemos una y otra vez los botones de manera involuntaria**. ■



Valoración 5,5
Calidad/Precio 8,6

CARACTERÍSTICAS
Android 2.2. Procesador Samsung Cortex-A8 @ 1 GHz. 512 Mbytes de RAM. 8 Gbytes de almacenamiento interno. WiFi. 206 x 157 x 14. 540 g

CONTACTO
Memup
www.memup.es / 902 201 146

LO MEJOR Buena combinación entre unas elevadas prestaciones y una más que destacable capacidad de almacenamiento

LO PEOR La ubicación de los cuatro botones sensibles al tacto en el marco propicia su pulsación accidental

PRECIO 199 €

La opinión de PC Actual

SEDUCTORES Y CON GRAN FUTURO



Basta echar un vistazo a nuestra tabla y al ranking de puntuaciones para detectar rápidamente que los once *tablets* analizados se podrían agrupar en torno a **dos grandes segmentos**. El primero de ellos estaría conformado por **modelos de menor precio y dirigidos a un mercado de consumo** puro y duro que busca gastar lo mínimo, pero no tanto determinadas prestaciones o características técnicas. El segundo grupo estaría formado por *tablets* de marcas más reconocidas (sobre todo en el mundo de la telefonía) con **modelos mucho mejor preparados, de calidad superior y con grandes posibilidades de uso**. Es decir, como en prácticamente todos los mercados, la calidad/prestaciones tiene un precio y ahora que los *tablets* acaban de llegar, con más razón que nunca.

En el **primer grupo**, el de los modelos de consumo, tenemos la oferta de **Archos, Bogo, Hannspree y Memup**. De todos ellos, nuestras preferencias están más que claras: **nos quedamos con el modelo de Hannspree y el de Memup**. En el primer caso, sobre todo, por el **buen trabajo realizado por esta empresa en la personalización del Android** 2.2 utilizado, que acerca al usuario con menos conocimientos y que no busca complicaciones las utilidades básicas para empezar a disfrutar del *tablet* nada más sacarlo de la caja y casi sin necesidad de leer el manual por lo intuitivo del producto.

De Memup, aunque se trata de una tableta de gama de entrada, nos ha gustado su **buen equilibrio entre coste y calidad** para el que se quiera iniciar en este segmento con un producto medianamente útil. Además, monta una pantalla de 8'', un tamaño poco habitual que resulta más cómodo de utilizar que los de 7'', pero más portátil que los de 10''.

El grupo de adelantados

El siguiente bloque está formado por los modelos **Acer, BlackBerry, HTC, Motorola y Samsung**, con configuraciones bastante parecidas en muchos casos, y donde la elección es bastante complicada. **Acer es una gran alternativa por precio** e incluir Android 3.0, aunque no es **nuestra preferida**, como **es** el caso del **Motorola Xoom**. Solo echamos de menos en este modelo que aún no se venda con el 3G integrado, momento en el que puede ser un serio competidor del iPad 2. El **Galaxy Tab de Samsung también está muy bien**, aunque el hecho de que esta primera versión sea **vendida en exclusiva por Vodafone** (y bloqueado para este operador), le **resta algo de interés** frente al modelo libre que aparecerá previsiblemente después del verano. **BlackBerry**, por su parte, es un excelente producto si ya tenemos uno de sus *smartphones*, aunque sinceramente pensamos que **aún tiene que madurar un poco** (sobre todo en aplicaciones) para competir de tú a tú con otras plataformas. Por último el **HTC**, un gran *tablet* condensado en el mínimo espacio donde nos **fallan** dos cosas: su elevado **precio** y el hecho de montar **Android 2.3**.

Para el final no dejamos el **ZTE de Movistar**. Es un producto en tierra de nadie. Por calidad estaría más en el pelotón de consumo, aunque por quién está detrás lo lógico sería incluirlo en el grupo de los top. En general, está bien para iniciarse en los *tablet* de manera fácil, pero **mucho cuidado con las permanencias**. El precio es rompedor, pero obliga a pagar una tarifa durante 18/24 meses, lo que eleva el coste final de manera más que considerable. ■

LO MEJOR

Muchas posibilidades

Aunque muchos criticasen duramente al iPad hace un par de años, el concepto tablet tiene todas las papeletas para convertirse en el rey de la movilidad y no ser una simple moda. Hay un amplio abanico de modelos para todos los gustos y bolsillos, y el potencial pleno de la plataforma todavía está por descubrir. Son fáciles de manejar, prácticos, muy portátiles, perfectamente conectados y adaptables a los gustos y necesidades de cada uno.

LO PEOR

Aún tiene que madurar un poco

Si algo nos ha demostrado esta comparativa es que el mercado de los tablets aún tiene que madurar bastante. En software, Android aún tiene que clarificar su estrategia si quiere convertirse en el referente de este segmento, como apunta. Respecto al hardware, hay demasiada distancia en calidad y prestaciones entre los mejores modelos y los más asequibles, algo que ya pasó con los portátiles/netbooks y que el mercado terminará corrigiendo por sí mismo.



Toma el control con las nuevas placas base Z68

Innovaciones como LucidLogix Virtu permiten aprovechar al máximo el potencial de la nueva generación

La plataforma Z68 incluye numerosas funcionalidades multimedia y tecnología caché de estado sólido

La nueva tecnología Z68 Express chipset permite llevar el rendimiento de la segunda generación de procesadores Intel® Corei3, i5 e i7 al siguiente nivel. Combina las ventajas de los chipsets H67 y P67 con soporte overclocking para el procesador y la GPU. Además, incluye la tecnología Intel® Smart Response, que permite disfrutar de una velocidad similar a sistemas de almacenaje SSD de alto rendimiento con un coste muy inferior. Para atender a las expectativas de los usuarios entusiastas, los procesadores Sandy Bridge incluyen una gráfica integrada ideal para entretenimiento en casa y multimedia. Para aprovechar estas capacidades, ASUS ha incluido la tecnología LucidLogix Virtu, que permite cambiar automáticamente de la gráfica dedicada a la integrada para disfrutar de una transcodificación, reproducción de video más rápida con la tecnología Quick Sync Video de Intel, así como un rendimiento para gaming sin concesiones gracias a las gráficas de NVIDIA o AMD. Destacándose de la competencia, ASUS ha incluido el soporte LucidLogix Virtu en toda la gama para asegurar que los usuarios cuentan con un potencial gráfico dinámico de fábrica.

Transcodificación video más rápida y potencia gráfica dinámica para toda la serie

Las gráficas ASUS Z68 incluyen lo mejor de los mundos. Gracias a la tecnología LucidLogix Virtu, modelos como la P8Z68-V PRO permiten disfrutar del cálculo gráfico integrado y dedicado en función de la tarea a llevar a cabo por el sistema. El video HD emplea la gráfica integrada sin necesidad de hacer uso de la gráfica dedicada, que requiere de un consumo de energía mayor, la dedicada se ocupa de tareas como los últimos juegos en resolución 1080p o superior. De este modo, los usuarios disfrutan de todo el rendimiento sin derrochar un ápice de energía.

Gran capacidad de almacenamiento y velocidad SSD

Otra de las nuevas funcionalidades de la arquitectura Z68 es la Smart Response Technology de Intel®, que se sirve de una unidad caché SSD para ofrecer un acceso inmediato a partes del SO de frecuente acceso, así como otras operaciones. Esto reduce notablemente el tiempo de acceso del sistema, reduce el consumo energético y el desgaste del disco duro.

Funcionalidades exclusivas de ASUS

La tecnología ASUS Dual Intelligent Processors 2 con DIGI+ VRM mejora el rango de overclocking y la estabilidad, permitiendo llevar el sistema al límite mediante unos ajustes más precisos de overclocking. Los reguladores digitales de voltaje minimizan drásticamente la pérdida energética y la interfaz UEFI BIOS ofrece un control de los parámetros más simple e intuitivo, permitiendo realizar modificaciones empleando el ratón e incorporando una navegación basada en iconos.

Una plataforma ideal para tu PC

La P8Z68-V PRO y el resto de placas base nuevas de ASUS no solo explotan al máximo las nuevas posibilidades de la segunda generación de procesadores Intel Core y del Express Chipset Z68, sino que añaden nuevas posibilidades a nivel de overclocking y ahorro energético. Son posiblemente las mejores placas base Z68 disponibles en el mercado.

DE CERCA

Todas las placas base ASUS Z68 incorporan la tecnología de rendimiento gráfico dinámico LucidLogix® Virtu™, la cual alterna automáticamente entre la gráfica integrada y dedicada sin que importe si se emplea la salida integrada en placa o la de la VGA.



Convierte archivos AVI a MPEG4 (Más rápido)





conversión de video hasta **3X más rápido**

Configuración del test: CPU: Intel i7-2600K-3.4G / OS: Win7-64 Ultimate / Memoria: G.Skill DDR3—1600 / VGA: ASUS EAH6970 / Software: Media Espresso 6.5

NUESTRA COMPARATIVA

Probamos a fondo 8 discos duros de red a la última

Elige el NAS idóneo para todos tus datos

La cantidad de información que todos manejamos en la actualidad es ingente. Fotos, vídeos, música, documentos y aplicaciones van sumando gigas y gigas de datos de todo tipo y archivos de uso habitual, que, además, necesitan ser catalogados, indexados y estar listos para acceder a ellos en cualquier momento.



Anabel Pasiego

Los sistemas tradicionales de almacenamiento, como el CD, el DVD o, incluso, los discos duros locales de cada equipo, son soluciones con muchas carencias a la hora de trabajar con un tipo de datos que necesita estar disponible sea cual sea la máquina desde la que se acceda a ellos, o independientemente del usuario que trate de manejarlos o consultarlos. Y es que eso de tener que ir a un ordenador concreto para ver una foto o acceder a un documento se está convirtiendo en una especie de maldición. **Lo suyo es tener los datos siempre a mano**, pero la opción de llevar el disco duro o la llave USB encima tampoco es una solución óptima.

Para este tipo de uso «universal», los discos duros en la Nube se acercan a la perfección desde un punto de vista teórico, estando incluso disponibles desde terminales móviles. Pero, en la práctica, no son perfectos, puesto que su capacidad suele estar limitada o **el ancho de banda disponible** para acceder a estos recursos *on-line* **no siempre permite trabajar** con esos archivos **con la rapidez suficiente**. Sin ir más lejos, con un servicio como SkyDrive de Microsoft, con 25 Gbytes de espacio gratuito combinado con Office o Hotmail, en teoría hay espacio en abundancia, así como un coste cero. Pero, en la práctica, para tener una **experiencia de uso similar a la de un disco duro local**, tendría que venir acompañado de un servicio de banda ancha muy exigente en cuanto a velocidad de bajada, y también de subida.

Una solución de compromiso

Los **sistemas NAS** se posicionan como una solución **a medio camino entre la Nube y el almacenamiento local**, en los que, dependiendo de las necesidades de cada usuario y sus posibilidades tecnológicas, puede crearse un entorno de almacenamiento sumamente **viable y flexible** con **acceso tanto desde la propia red local** en el hogar o la oficina, como desde **ubicaciones remotas**, terminales móviles, portátiles y tabletas. Los primeros eran prácticamente ordenadores convencionales especialmente montados y configurados para gestionar todo lo relacionado con el almacenamiento en red: cuentas de usuario, redundancia, seguridad, servicios de valor añadido por encima de la capa «física» del sistema de archivos, etc., a lo que se unía una interfaz suficientemente atractiva y funcional para configurarlo todo con rapidez.



• Como se puede apreciar en esta imagen de detalle, la estructura física de un NAS es muy similar a la de un Mini-PC.

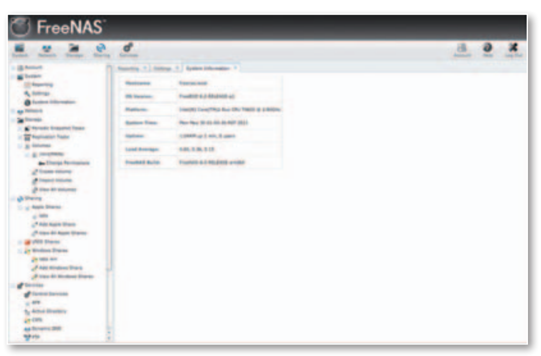
Por su parte, hoy en día depende de cada fabricante y modelo el modo en que se implementa la funcionalidad de almacenamiento en red, a la que ahora se añade la posibilidad de **conectar discos externos mediante USB o eSATA**, o **llaves USB con contenidos** que se vuelcan automáticamente al NAS sin más que pulsar un botón. En unos casos, se limitan las opciones de configuración al máximo para sim-

plificar el funcionamiento, mientras que, en otros, se abren todos los parámetros de puesta a punto con tecnologías de instalación de aplicaciones adicionales, además de las habituales, como el servidor de ficheros o el multimedia. En el fondo, los NAS modernos son prácticamente ordenadores en miniatura con rendimiento suficiente para **gestionar archivos** y ofrecer, además, **servicios de valor añadido** para que se pueda acceder a ellos del modo óptimo dependiendo de qué tipo de fichero se trate. Incluso algunos modelos tienen integrada una plataforma de **servidor web** para crear páginas personales.

La estructura de un NAS típico, al desnudo

Dejando de lado los casos particulares, un dispositivo estándar consiste en una **caja con dos o más bahías** en las que instalar los discos duros o donde ya vienen implantados. Además, encontraremos un **procesador**, un módulo de **memoria** y un **sistema operativo** que, por lo general, será una versión de Linux adaptada al tratamiento y la organización de los archivos. Uno de los más habituales es **FreeNAS** (**www.freenas.org**), que no es más que una distribución de Linux optimizada y de código abierto para la construcción de un sistema NAS a partir de un procesador y memoria. Microsoft lo intentó también con **Windows Home Server**, aunque con un éxito moderado. Así pues, si te gusta trastear con la tecnología y tienes un procesador, memoria y un chasis capaz de albergar dos o más unidades de disco, puedes tratar de construir tu propio NAS desde cero. Lo ideal es un hardware basado en un «micro» **Atom de Intel** o los nuevos **AMD E-350**, por ejemplo, aunque la mayoría de los sistemas analizados en esta comparativa están basados en procesadores ARM, que permiten optimizar los consumos y el tamaño del conjunto.

El **sistema operativo** puede ir en una unidad específica, aunque lo habitual es que esté **almacenado en una memoria Flash** y que posteriormente se instale en uno de los discos duros que tenga.



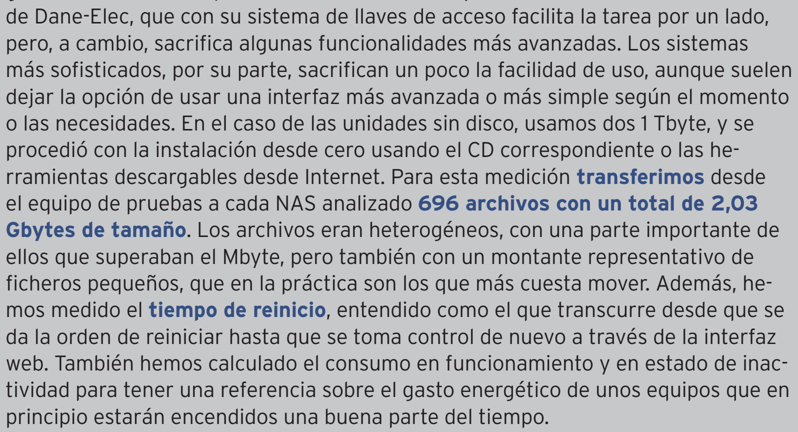
• FreeNAS es una distribución de Linux optimizada y de código abierto a la que podemos recurrir para montar y configurar nuestro propio NAS.

También puede estar ubicado en el CD de instalación, de modo que se transfiera a una de estas unidades en el proceso de puesta a punto inicial. Además, en la configuración se definen parámetros como el **tipo de RAID** por el que se va a optar o los **usuarios** que compartirán el sistema, así como las **políticas de acceso al NAS** desde la propia red local o Internet. Es fundamental que haya una buena conexión de red, preferiblemente de tipo **Gigabit Ethernet**, y si es **compatible con conexiones inalámbricas** mediante algún tipo de accesorio, pues mejor aún. ▶



• Las aplicaciones que han puesto a punto algunos fabricantes para sus dispositivos de almacenamiento en red son muy potentes y fáciles de utilizar.

Nuestras pruebas



Los dispositivos NAS son bastante complejos en cuanto a funcionalidades y características. Es cierto que están íntimamente relacionados con actividades de transferencia de archivos, pero, además, se comportan casi como ordenadores en miniatura sin pantalla ni teclado, controlados remotamente mediante una interfaz web o una aplicación que permite configurar sus funcionalidades.

Para esta comparativa lo que hemos hecho es partir desde cero en la configuración de los sistemas e integrarlos en la red doméstica del entorno de pruebas, de modo que se pudieran realizar **pruebas de transferencia de archivos**. Los pasos esenciales en este proceso han sido en casi todos los casos los mismos o muy parecidos: instalar la aplicación encargada de «descubrir» el NAS en la red, para después proceder con la interfaz de configuración web. La excepción ha sido el sistema myDitto de Dane-Elec, que con su sistema de llaves de acceso facilita la tarea por un lado, pero, a cambio, sacrifica algunas funcionalidades más avanzadas. Los sistemas más sofisticados, por su parte, sacrifican un poco la facilidad de uso, aunque suelen dejar la opción de usar una interfaz más avanzada o más simple según el momento o las necesidades. En el caso de las unidades sin disco, usamos dos 1 Tbyte, y se procedió con la instalación desde cero usando el CD correspondiente o las herramientas descargables desde Internet. Para esta medición **transferimos** desde el equipo de pruebas a cada NAS analizado **696 archivos con un total de 2,03 Gbytes de tamaño**. Los archivos eran heterogéneos, con una parte importante de ellos que superaban el Mbyte, pero también con un montante representativo de ficheros pequeños, que en la práctica son los que más cuesta mover. Además, hemos medido el **tiempo de reinicio**, entendido como el que transcurre desde que se da la orden de reiniciar hasta que se toma control de nuevo a través de la interfaz web. También hemos calculado el consumo en funcionamiento y en estado de inactividad para tener una referencia sobre el gasto energético de unos equipos que en principio estarán encendidos una buena parte del tiempo.

Otra clave para valorar un NAS es su **capacidad de almacenamiento**. Los equipos compatibles con discos de 3 Tbytes están mejor valorados que los que no lo permiten. Cuando solo hay dos bahías, lo ideal es maximizar su potencial. Además, está la **compatibilidad con sistemas de archivos** para poder integrarlos en equipos Windows, Mac o Linux. Las **opciones de configuración** son otro punto a tener en cuenta; especialmente si admiten *plug-ins* o añadidos. La letra pequeña en este caso es la complicación asociada con la **instalación de más funcionalidades** sobre las básicas ya implementadas. Puede tratarse de una opción oficialmente contemplada por el fabricante, o disponible en páginas dedicadas a «tunear» un dispositivo con un sistema conocido y fácilmente modificable. También resultarán de interés para los usuarios de *smartphones* la posibilidad de acceso a estos NAS gracias a aplicaciones específicas.

En conjunto, nuestro objetivo es aislar las diferencias más significativas y ponerse en la piel de los usuarios que buscan un sistema apto para gestionar el almacenamiento en red en el hogar. La **nota final** es una **media de los apartados valorados**, como el acabado, el rendimiento o la facilidad de instalación, junto con la visión global tras las pruebas sobre el terreno.

Características de los dispositivos NAS analizados

Fabricante	Dane-Elec	D-Link	Iomega
• Modelo	myDitto	ShareCenter Shadow DNS-325	StorCenter ix2-200
• Precio en euros, IVA incluido	239	258,90	289
• Teléfono	93 218 75 31	93 409 07 70	93 311 57 30
• Web	www.my-ditto.com	www.dlink.es	http://go.iomega.com/es
Características			
• Bahías	2	2	2
• Unidades incluidas	1 x 1 Tbyte Samsung HD103is	Ninguna	2 x 1 Tbyte Seagate Barracuda LP
• Capacidad máxima (Tbytes)	2 x 2	2 x 2	2 x 3
• Modos RAID	0, 1 y JBOD	0, 1, JBOD y estándar. Migración a RAID 1	0, 1, JBOD y reconstrucción automática del RAID
• Sistema de archivos	NTFS, FAT y EXT	EXT 3	EXT
• Protocolos	SMB (Samba) y propietario myDitto	NFS, AFP, NTP, HTTP/S, WebDAV, Ajax Explorer y Bonjour	AFP, Bonjour, FTP, TFTP, NFS, rsync, SNMP, CIFS y WebDAV
• Extraíbles en caliente	n.d.	n.d.	Sí
• Unidades externas	Sí / USB 2.0	Sí / USB 2.0	Sí / USB 2.0
• Interfaz de conexión	Ethernet Gigabit	Ethernet Gigabit	Ethernet Gigabit y Bluetooth opcional
• Procesador / memoria	n.d.	1,2 GHz Marvell 88F6281 y 256 Mbytes	1 GHz y 256 Mbytes
• Conexiones USB	2 x USB 2.0	1 x USB 2.0	3 x USB 2.0
• Software para copia de seguridad	n.d.	FarStone Backup	Roxio Retrospect Backup e Iomega Storage Manager
• Servidor FTP	n.d.	Sí	Sí
• Servidor impresión	Sí	Sí	Sí
• Otras funcionalidades	DLNA, UPnP, iTunes Server, BitTorrent y botón de copia automática de llaves USB	DDNS, UPnP, DLNA, servidor de archivos web, BitTorrent/P2P, Time Machine, copia de llaves USB, alertas y compatibilidad con SAIs	iSCSI, DDNS con TzoDNS, Time Machine, compatible con SAIs, servicios de medios (DLNA y AV Media Server), Cooliris, descargas BitTorrent y videovigilancia
• Entorno de configuración	Web, aplicación y smartphone (iPhone, iPod Touch y Windows Mobile 6.1)	Web, aplicación y SSH	Web y aplicación
• Sistemas operativos	Windows, Mac y Linux	Windows, Mac y Linux	Windows, Mac y Linux
• Accesorios y servicios	Llaves myDitto. Incluye dos sin coste. Soporte desmontable	Aplicaciones (SqueezeCenter, Blog, Audio Streamer, AjaXplorer, Photo Center), Dlink Green y funplug	Llave USB Bluetooth
• Consumo activo/reposo (vatios)	18 / 10	21 / 9	22 / 5
• Dimensiones (cm)	7,7 x 16,5 x 19	10,4 x 19,8 x 13,2	9,4 x 20,3 x 14,1
• Peso (Kg)	1,19	1,2	2,3
• Garantía (años)	2	2	3
Pruebas			
• Copia de archivos (s)	210	236	245
• Tiempo de encendido (s)	110	120	250
• Calidad / acabado (máx. 10)	7,0	8,0	8,5
• Facilidad de instalación (máx. 10)	9,0	8,0	8,5
• Opciones de configuración (máx. 10)	7,0	8,5	8,5
• Rendimiento (máx. 10)	9,0	8,5	8,0
Calificación			
Valoración	**8,2**	**8,8**	**8,9** COMPRA RECOMENDADA PC actual
Calidad/Precio	**8,5**	**8,2**	**9,0**

Netgear	Synology	TrekStor	Verbatim	Western Digital
ReadyNAS Duo RND2210	DS-211+ (Ganador – VALORACIÓN PC actual)	HomeServer e-TRAYz	MediaShare 2 TB	My Book World Edition II
367	328	129	249	499
93 344 32 04	n.d.	96 312 63 08	93 470 55 30	93 215 25 35
www.netgear.es	www.synology.com/esp	www.trekstor.de/es	www.verbatim.es	www.wdc.com/sp
2	2	2	1	2
2 x 1 Tbyte Hitachi	Ninguna	Ninguna	1 x 2 Tbytes Samsung HD204UI	2 x 2 Tbytes WD40000H2NC
2 x 2	2 x 3	2 x 2	1 x 2	2 x 3
X-RAID	0, 1, JBOD, básico y migración a RAID 1	0 y 1	n.d.	0, 1 y JBOD
EXT3	EXT3, EXT4, FAT y NTFS	EXT3	EXT 2	EXT2
AFP, Bonjour, FTP, TFTP, NFS, rsync, SNMP, CIFS y WebDAV	AFP, FTP, TFTP, NFS, rsync, SNMP, CIFS y WebDAV	CIFS, NFS y AFP	n.d.	AFP y NFS
Sí	Sí	Sí	No	n.d.
Sí / USB 2.0	Sí / USB 2.0 y eSATA	Sí / USB 2.0	Sí / USB 2.0 y eSATA	Sí / USB 2.0
Ethernet Gigabit	Ethernet Gigabit, compatible con iPv6 y WiFi (mediante llavero USB)	Ethernet Gigabit y WiFi opcional	Ethernet Gigabit y WiFi opcional	Ethernet Gigabit
IT3107 y 256 Mytes RAM ampliable a 1 Gbyte	1,6 GHz y 512 Mbytes	OXE8xx ARM9 370 MHz y 128 Mbytes	n.d.	n.d.
3 x USB 2.0	3 x USB 2.0	1 x USB 2.0 y 1 x USB 1.1	1 x USB 2.0	1 x USB 2.0
NTI Shadow for ReadyNAS	Synology Data Replicator	n.d.	Windows Backup	WD Anywhere Backup
Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
iSCSI, DDNS, ReadyNAS Photos, BitTorrent, SqueezeCenter, iTunes Server, ReadyDLNA, plataforma para módulos adicionales y backup sin PC	iSCSI, DDNS, Firewall, PhotoStation, Surveillance Station, Download Station (BitTorrent, HTTP y eMule), Audio Station, iTunes Server, ReadyDLNA y plataforma para módulos adicionales	DDNS, myetrayz, e-Downloader, e-Torrent Downloader, RapidBox, uso simultáneo del disco desde varios equipos y Syncfolder	Interfaz con Facebook, streaming DLNA y botón de transferencia USB	Media Server (TwonkyMedia), iTunes Media Server y UPnP
Web, aplicación y SSH	Web, aplicación, smartphone (iPhone, Android, Windows Mobile, Symbian S60 y posteriores)	Web, aplicación y SSH	Web y Java	Web y aplicación
Windows, Mac y Linux	Windows, Mac y Linux	Windows, Mac y Linux	Windows, Mac y Linux	Windows, Mac y Linux
ReadyNAS Vault, Twonky, SSH, RootSSH y APT	SqueezeBox Server, Mail Station 2, Webalizer, phpMyAdmin, Time Backup y aplicaciones para iPhone	Sistema de instalación de paquetes Epkg, con utilidades y herramientas	Opción premium con acceso móvil, app para iPhone, RSS, Cooliris e interfaz para Flickr	Apps móviles para smartphone, acceso remoto con MioNet y visor de capacidad empleada
31 / 12	27 / 13	21 / 10	10 / n.d.	17 / 10
14,2 x 10,1 x 22,2	16,5 x 10,8 x 23,3	17,7 x 12,2 x 8,1	17,8 x 17,8 x 5	16,6 x 16 x 9,9
2,1	1,3	0,9	1,7	2,5
3	2	2	2	3
241	115	550	230	290
140	115	100	73	176
8,5	8,5	8,0	9,0	8,5
8,5	9,0	7,8	8,8	8,5
8,5	9,0	8,0	7,5	8,5
8,3	9,0	6,0	8,8	7,8
8,8	**9,2** (PRODUCTO RECOMENDADO PC actual)	**7,9** (COMPRA RECOMENDADA PC actual)	**7,8**	**9,0** (PRODUCTO RECOMENDADO PC actual)
8,8	**8,8**	**9,0**	**8,2**	**8,5**



• La conectividad es esencial en un NAS. Los puertos USB permiten enlazar otros dispositivos y ampliar su funcionalidad.

También es interesante ver si el NAS es compatible con **tecnologías de red de todos los sistemas**: Windows, Mac o Linux. Es algo que no debería ser una fuente de problemas, pero siempre es conveniente verificarlo para ahorrarnos disgustos posteriores. Asimismo, dependiendo del fabricante se pueden tener sistemas abiertos para la instalación de *plug-ins* y accesorios, o, incluso, comunidades de desarrolladores que trabajarán en extensiones para WordPress, galerías de fotos, portales corporativos o pasarelas para que se pueda acceder a los NAS a través de dispositivos como TiVo o terminales móviles.

El entorno ideal

Si se busca la perfección en un sistema NAS, hay que decidirse por un modelo que permita **integrar módulos adicionales**, al margen de que sea **compatible con otros dispositivos**, como los **SAIs**. Si se requiere la máxima disponibilidad, una solución de este tipo que alimente al NAS es perfecta para asegurar la continuidad del servicio durante un corte de luz o mejorar la integridad de los datos. Un corte brusco de la energía no es lo más recomendable para estos equipos. Y si se usa una **protección adicional** mediante una configuración RAID, más aún. De hecho, si se elige uno con dos bahías, la configuración **RAID 1 es recomendable** para añadir redundancia. La RAID 0 no es aconsejable en un sistema de red al estar la velocidad de transferencia limitada por la de la propia infraestructura local.

Entre los ocho productos analizados podéis encontrar un poco de todo en cuanto a orientación, posibilidades de configuración, aplicaciones, estética y, por supuesto, precios. Hay modelos que ya vienen con los discos y otros en los que tendrás que comprarlos tú. Ya se comercializan algunos que incluyen unidades de hasta 3 Tbytes, aunque sería mejor esperar un poco para ver su compatibilidad con todos los NAS. Unos ya permiten instalarlas, pero otros no. **Los modelos de 2 Tbytes son apuestas seguras**, aunque, si no necesitas tanta capacidad, las unidades de 1 Tbyte son óptimas, sobre todo con RAID 1, para que brinden mayor seguridad.

Existen NAS con cuatro o cinco bahías compatibles con modos RAID más avanzados y fiables, como RAID 5, aunque estos últimos se van de precio y son más voluminosos y complicados en su configuración. Además, tened en cuenta que, en caso de archivos de gran valor, es conveniente tener otra copia de seguridad por si se produce una avería en el NAS o en los propios discos duros. Con RAID 1 es complicado que se produzca un fallo insalvable, pero para fotos, documentos o similares, perderlas no es una opción. ■

¿Y para qué quiero un NAS?

Además de **almacenar archivos**, un disco duro de red puede ofrecer una experiencia de uso excelente a la hora de **acceder a esos contenidos**. No se trata solo de recurrir al Explorador de archivos y navegar a través de las carpetas, que, obviamente, se puede hacer, sino de acceder mediante un navegador web o una aplicación al NAS para disfrutar de una **interfaz especialmente diseñada** para ver **fotos**, por ejemplo; o disfrutar de archivos **multimedia** a través de dispositivos DLNA; o, incluso, valerse de una interfaz web para leer un **blog** WordPress preinstalado, entre otras opciones posibles.

Si eres aficionado a las **descargas**, la mayoría de estas soluciones integra utilidades para crear colas de descarga con eMule, BitTorrent o web, de modo que todo se queda almacenado localmente en el disco del NAS. Además, configurando adecuadamente la red local en casa para que se pueda ver desde fuera, será posible **entrar remotamente** para consultar los contenidos del sistema de almacenamiento o guardar ficheros desde el propio móvil.

Lo habitual es hacerlo **mediante servicios de DNS dinámico** en modalidades de demostración gratuita por un tiempo o con limitaciones en cuanto al tipo de dominio que se puede dar de alta para acceder desde afuera.

Las diferencias entre las distintas soluciones de almacenamiento

Almacenamiento	Local	En la Nube	Portátil	En red
• Capacidad	Muy buena	Regular	Buena	Muy buena
• Fiabilidad	Buena (depende de la configuración)	Excelente (los sistemas de seguridad implementados son extremadamente fiables)	Regular (hay una elevada exposición a accidentes, caídas, etcétera)	Muy buena (depende de la configuración)
• Acceso universal	Mal	Muy bueno	Regular (se quedan fuera los móviles y dispositivos sin conexión USB, eSATA...)	Bueno
• Rapidez	Muy buena	Regular (depende del ancho de banda)	Regular (depende de la tecnología/interfaz)	Regular (depende de la velocidad de la red)
• Coste	Muy bueno (los discos duros magnéticos tienen precios muy económicos)	Depende de la modalidad contratada (desde gratis hasta pago por Gbyte o tiempo)	Bueno (los discos portátiles son económicos y las llaves USB están bajando)	Bueno (depende de cada modelo en particular, pero el coste es asumible)
• Seguridad	Buena (depende de las políticas definidas por el usuario)	Muy buena (depende de la fortaleza de las contraseñas)	Mala (siempre se está expuesto a extravíos o sustracciones)	Muy buena (depende de la fortaleza de las contraseñas y permisos)
• Disponibilidad	Regular (tener el PC siempre encendido es engorroso y poco eficiente)	Excelente	Buena (siempre y cuando lo lleves encima)	Muy buena (el consumo en reposo de estos dispositivos es moderado y son seguros y fiables)

Muy práctico gracias al sistema de llaves USB utilizado

Dane-Elec myDitto

Con myDitto, la forma de entender un sistema NAS se centra en el **acceso desde ubicaciones fuera del hogar o la oficina** más que en implementar todo tipo de funcionalidades para su disfrute en la red local. Además, usa un **sistema de llaves USB** como método **para autenticar usuarios**. La capacidad de la unidad probada era de **1 Tbyte** en un único disco. Con el dispositivo se entrega un juego de dos llaves, una para clientes normales y otra para el administrador, aunque se pueden **utilizar hasta 30 llaves** que se tendrán que comprar de manera adicional a medida que se vayan necesitando.

El sistema requiere la autenticación de cada cliente para poder acceder al myDitto, que estará **accesible mediante conexiones similares a una VPN** (red privada virtual) ya sea localmente o desde cualquier parte del mundo con una conexión de Internet. Cuenta con un cliente para **descargas P2P** como BitTorrent, y con una práctica **aplicación para acceder a los archivos desde iPhone**. Para poder utilizarlo junto al móvil hay que realizar la validación desde la aplicación. La gestión de los archivos se realiza desde una **interfaz muy visual y simple**. Por su parte, la **administración** detallada del dispositivo y de las **políticas de acceso** se lleva a cabo mediante la mencionada **llave de administrador**, que muestra un menú ligeramente distinto al del cliente normal para incluir las opciones de gestión avanzadas.

También puede usarse como **servidor de impresión** mediante el puerto USB integrado, aunque si se quiere utilizar como toma para un disco externo hay que acordarse de deshabilitar la opción de servidor de impresión en el menú correspondiente. ■

Valoración	8,2
Calidad/Precio	8,5

CARACTERÍSTICAS
Sistema NAS con dos bahías. 1 Tbyte incluido. Sistema de autenticación mediante llaves USB (dos incluidas, para usuario y administrador)

CONTACTO
Dane-Elec
www.my-ditto.com / 93 218 75 31

+ LO MEJOR Facilidad de uso. La transferencia de archivos se realiza de un modo muy sencillo y eficiente. El sistema de aplicaciones en la propia llave es innovador

– LO PEOR El precio que hay que pagar por cada llave adicional fuera de las dos que incluye

PRECIO 239 €

Un sistema que permite ir de menos a más con sencillez

D-Link ShareCenter Shadow

El modelo DNS-325 de D-Link está pensado para utilizarse como NAS **para el hogar y la oficina**, incluyendo **todo lo necesario para gestionar los archivos almacenados** y para que se pueda **acceder a ellos** de una forma óptima dependiendo del tipo de archivo de que se trate. Para **fotos**, por ejemplo, cuenta con la posibilidad de crear una **galería de imágenes**, mientras que para **archivos multimedia** apuesta por un **servidor DLNA**, así como un **motor de streaming** de audio para canciones y música en general.

La gestión de eventos susceptibles de convertirse en **alertas** es flexible, así como la **configuración del almacenamiento**, ya se trate de tipo RAID 0, 1 o **JBOD** (**Just a Bunch Of Disks**). La pega está en la **ausencia de un mayor número de conexiones USB**, así como en la **incompatibilidad con discos de 3 Tbytes**. De este modo, este equipo se queda un poco atrás comparado con otros modelos de la comparativa que sí permiten instalar discos de esa capacidad.

Como punto interesante para esta unidad está la **compatibilidad con el módulo «fonz fun-plug»**, que permite convertirla en un entorno Linux más abierto que en su modalidad por defecto. Se pueden **instalar utilidades y servicios adicionales** sobre los ya existentes, como, por ejemplo, el servidor multimedia **Twonky**, o aplicaciones propias de Linux, como **wget** para la descarga de archivos mediante línea de comandos. Eso sí, se trata de un añadido que no está contemplado oficialmente por D-Link, de modo que hay que tener un poco de pericia para completar su instalación. ■

Valoración	8,8
Calidad/Precio	8,2

CARACTERÍSTICAS
Sistema NAS con dos bahías. Sin discos. Aplicaciones para acceso web a ficheros y streaming de audio. RAID 0, 1 y JBOD. Conexión USB 2.0. Gestión de descargas. Servidor DLNA

CONTACTO
D-Link
www.dlink.es / 93 409 07 70

+ LO MEJOR Multitud de opciones y posibilidad de instalar paquetes adicionales mediante el módulo fonz fun-plug, aunque solo para usuarios avezados

– LO PEOR No es compatible con discos de 3 Tbytes. Solo tiene un puerto USB

PRECIO 258,90 €

Sumamente compacto y extraordinariamente versátil

Iomega StorCenter ix2-200



La primera impresión al ver este NAS es la de estar ante un **sistema robusto y blindado**. En realidad, la manipulación de los discos duros requiere quitar cuatro tornillos, lo cual supone una complicación frente a otros sistemas donde no hay tornillos que retirar, aunque en la práctica no es una dificultad insalvable. El sistema **permite usar discos de 3 Tbytes** si se desea, aunque, al tratarse de una unidad que **se vende con discos integrados**, lo más fácil es comprar esa versión desde el primer momento.

La instalación pasa por asistentes que guían al usuario, y cuenta con **modos de configuración avanzados y sencillos**. Está muy bien pensado en todos los aspectos, incluyendo la **compatibilidad con sistemas SAI**, de modo que en caso de corte de energía se puede realizar un apagado programado. También es compatible con **cámaras de videovigilancia** de Axis y Panasonic.

Entre otras soluciones originales está la de **compartir contenidos automáticamente con redes sociales** sin más que almacenar fotos en las carpetas correspondientes a Facebook, Flickr o YouTube. Además, es compatible con soluciones **Bluetooth** instalando una controladora USB, de manera que se pueden transferir contenidos desde dispositivos móviles. En este capítulo, una **asignatura pendiente** es la de las aplicaciones para **acceso desde smartphones**, que aún no están disponibles, aunque está anunciado que lo estarán en breve.

El **acceso remoto** desde otras ubicaciones se realiza mediante el **servicio TZO DNS**, que es gratis durante 12 meses, para luego pasar a ser de pago por mes. De todos modos, con un año hay tiempo para evaluar la conveniencia o no de pasar al modo de pago. ■

Valoración	8,9
Calidad/Precio	9,0

CARACTERÍSTICAS
Sistema NAS con dos bahías. Con 2 discos de 1 Tbyte instalados en origen. Software Roxio Retrospect para copia de seguridad. Servidor de medios, imágenes, redes sociales y videovigilancia. Gestor de descargas BitTorrent

CONTACTO
Iomega
http://go.iomega.com/es / 93 311 57 30

LO MEJOR Completo sistema de gestión local y remota de los archivos. Administración automática de ficheros para redes sociales. Compatibilidad con SAIs y cámara en red de videovigilancia

LO PEOR Las aplicaciones que permiten el acceso a los archivos desde teléfonos inteligentes todavía no están disponibles, aunque están anunciadas

PRECIO 289 €

Cuenta con infinidad de parámetros de configuración

Netgear ReadyNAS Duo RND2210

Netgear ha conseguido un producto muy completo con este ReadyNAS Duo. Cuenta **con todo lo necesario para gestionar los archivos almacenados** en el NAS tanto localmente como remotamente usando **servicios de DNS dinámico**, así como el **ReadyNAS Vault**, aunque este último es de pago tras un periodo de prueba de 30 días.

Es **compatible** con prácticamente **todos los sistemas de archivo** tanto para Windows como Mac o Linux, y también cuenta con **servidor DLNA** (**ReadyDLNA**), así como para **iTunes** y **SqueezeCenter**, la tecnología que utilizan los altavoces inalámbricos de Logitech. Un **servidor de impresión** y otro **FTP** también forman parte del conjunto, y gracias a que disfruta de **tres puertos USB** no hay problemas para instalar tanto una impresora como un disco duro o una llave USB.

Tal y como ocurre en otros sistemas como el de Iomega, hay un botón específico para hacer una **copia de seguridad de los contenidos de las llaves USB en el NAS**.

Los discos, aunque el sistema viene con dos preinstalados, se pueden **cambiar en caliente** y de forma muy sencilla, aunque hay que recordar que usa su **propia tecnología RAID**, denominada **X-RAID** o **Expandable RAID**. En la práctica sería casi más conveniente disponer de tecnologías convencionales, especialmente para una unidad de dos bahías. Integra, además, una **plataforma de instalación de módulos adicionales**, como **ReadyNAS Photo**, para la gestión de fotos; **ReadyNAS Remote**, para el acceso a archivos desde el explorador de Windows, así como otros muchos accesorios provenientes de la comunidad de desarrollo alrededor de este NAS. ■

Valoración	8,8
Calidad/Precio	8,8

CARACTERÍSTICAS
Sistema NAS de dos bahías. Con dos discos de 1 Tbyte instalados en origen. Software ReadyNAS Remote y NTI Shadow Backup. RAID X-RAID desarrollado por Netgear. Gestor de descargas. RAM ampliable a 1 Gbyte

CONTACTO
Netgear
www.netgear.es / 93 344 32 04

LO MEJOR Multitud de opciones para gestionar archivos. DNS dinámico para acceso remoto. Acceso mediante teléfonos inteligentes usando Orb

LO PEOR El sistema X-RAID es menos transparente que los modos RAID convencionales. La instalación de complementos requiere de cierta pericia tecnológica. No es compatible con discos de 3 Tbytes

PRECIO 367 €

Más que un NAS, es casi un ordenador completo

Synology DS-211+



Synology está especializada en sistemas NAS, y eso se nota en el grado de acabado de los equipos que comercializa. Sean profesionales o más orientados al mercado doméstico, la estructura base de los NAS de Synology es similar y gira alrededor del **entorno DSM** (**Disk Station Manager**), que ya va por la **versión 3.1**. Es **casi un sistema operativo completo**, con aplicaciones de todo tipo para la gestión de los contenidos almacenados en el equipo.

La unidad tiene dos bahías y en las pruebas hemos usado dos discos de 1 Tbyte en configuración RAID 1 con *mirroring*. **La instalación es sencilla**, y en pocos minutos el sistema está preparado para conectarse a la red y servir como centro neurálgico para almacenar contenidos en la red local. También se puede acceder al sistema desde el **exterior**, incluyendo dispositivos **móviles iPhone o Android**, para los cuales existen aplicaciones listas para facilitar el acceso a los contenidos del NAS.

Los **complementos disponibles** para esta unidad son **numerosos y de gran utilidad**. Dispone de motores para la **publicación de páginas web** con **WebStation**, compatible con PHP y MySQL. También incorpora un **servidor de correo web** (**Mail Station**), así como **gestión de videocámaras** (**Surveillance Station**), **estadísticas web** (Webalizer) y módulos de terceras partes.

En conjunto, es **el NAS más completo de la comparativa**, aunque también es el que más cuesta. No obstante, si tienes intención de sacar el máximo partido a tu almacenamiento en red, es una opción muy recomendable y que amortizarás con rapidez. Integra conexiones USB y eSATA, así como lector de tarjetas SD, y en las pruebas ha arrojado resultados muy buenos. ■

Valoración	9,2
Calidad/Precio	8,8

CARACTERÍSTICAS
Sistema NAS de dos bahías. Sin discos instalados en origen. Software Synology Data Replicator. RAID 0, 1 y JBOD. Compatible con encriptación de 256 bits. Conexión eSATA y lector de tarjetas. Interfaz DSM 3.1

CONTACTO
Synology
www.synology.com/esp

LO MEJOR Interfaz multitarea y visual. Perfecto para uso en el hogar y entornos corporativos. Multitud de complementos para gestionar fotos, correo, contenidos multimedia y videovigilancia. Clientes para iPhone y Android

LO PEOR Precio elevado. Es excesivo para usuarios que no tengan demasiadas necesidades

PRECIO 328 €

Un sistema en el que echamos en falta un mayor rendimiento

TrekStor HomeServer e-TRAYz



El sistema NAS de TrekStor se posiciona como una propuesta asequible para quienes deseen construir su sistema de almacenamiento en red a partir de una **caja sin discos**, para, así, poder elegir las unidades más apropiadas para cada necesidad. Eso sí, la **capacidad máxima** de almacenamiento es de **2 Tbytes** para cada unidad, sin que en principio sea compatible con las unidades de 3 Tbytes.

Cuenta con las funcionalidades habituales para la configuración de las unidades de disco y los contenidos almacenados en ellas, pero en las pruebas hemos detectado un **rendimiento algo bajo**.

El proceso de configuración de las opciones de los menús es un tanto tedioso y lento, y la transferencia de archivos deja bastante que desear en lo que a velocidad se refiere.

La posibilidad de **instalar paquetes adicionales** mediante el motor **Epkg**, así como algunos accesorios disponibles, por ejemplo, **la antena WiFi** para integrar el NAS en una red inalámbrica, lo hacen interesante para usuarios que necesiten este tipo de versatilidad. También tiene la **posibilidad de servir páginas web con PHP y bases de datos**, aunque la falta de rendimiento es un poco limitadora para que todo funcione con la agilidad necesaria.

Las pruebas de rendimiento también estuvieron marcadas por resultados bajos. Configuramos dos discos de 1 Tbyte en modalidad RAID 1, como en el resto de los casos, pero, aun así, **la velocidad de transferencia fue bastante peor** que la obtenida con el resto de los dispositivos analizados. ■

Valoración	7,9
Calidad/Precio	9,0

CARACTERÍSTICAS
Sistema NAS de dos bahías. Sin discos instalados en origen. Hasta 2 x 2 Tbytes. Gestión remota mediante DNS dinámico. Aplicaciones específicas para descarga de archivos y P2P. Sistema de instalación de paquetes adicionales Epkg

CONTACTO
TrekStor
www.trekstor.de/es / 96 312 63 08

LO MEJOR Sistema muy compacto y manejable. Gestión de módulos adicionales Epkg desde xtreamer.net. Gestión remota DDNS

LO PEOR La capacidad máxima de los discos es de 2 Tbytes. Rendimiento por debajo de la media

PRECIO 129 €

Especialmente pensado para toda la familia

Verbatim MediaShare 2 TB

Este NAS es peculiar sobre todo en cuanto a la configuración de su hardware. Con un **único disco**, queda fuera de aquellos sistemas cuyo objetivo es proporcionar la seguridad de los datos más allá de la integridad del disco duro, puesto que no tiene posibilidad alguna de configurar un RAID 1 que haga un *mirroring* de los datos. De todos modos, es un dispositivo orientado a una **audiencia familar**, que más que seguridad lo que busca es un método que permita disfrutar de ellos desde ubicaciones locales y remotas. **Vídeos**, **fotos** y **música** son el eje alrededor del cual gira la experiencia de usuario de una unidad que, por otro lado, tiene una **interfaz muy visual y fácil de usar**. Se puede utilizar como un disco duro en red normal, pero lo suyo es emplear la interfaz propia de Verbatim para acceder tanto a los documentos como a las fotos, vídeos y música.

El **acceso remoto** está centralizado a través del portal **myverbatim.com** y la cuenta de usuario y la contraseña con la que se dio de alta en la puesta a punto inicial. Este acceso a través del portal incluye **funcionalidades básicas más otras de carácter Premium**, que se pueden probar durante 30 días para, después, seguir usándolas tras el pago de **1,67 dólares al mes**. Estos servicios Premium incluyen el uso de **Cooliris** para visualizar las fotos del MediaShare, del **FTP seguro**, de la sincronización automática con **Flickr** y del **número ilimitado de cuentas** o **canales RSS de noticias**.

El dispositivo tiene un acabado impecable en aluminio, con conexiones **USB** y **eSATA** para unidades externas, incluyendo la sincronización automática de los contenidos de las llaves USB que se conecten al NAS. Finalmente, las **pruebas de transferencia de archivos** fueron **muy buenas**, aunque hay que tener en cuenta que no pudimos usar una configuración RAID 1 como en el resto de los casos. ■

Valoración	7,8
Calidad/Precio	8,2

CARACTERÍSTICAS
Sistema NAS de una bahía. Hasta 2 Tbytes de capacidad. Disco de 2 Tbytes instalado en origen. Gestión de archivos mediante el explorador o interfaz web/Java. Integración dentro del portal myverbatim.com

CONTACTO
Verbatim
www.verbatim.es / 93 470 55 30

+ LO MEJOR Especializado en la gestión de contenidos multimedia y documentos para el entorno familiar. Interfaz visual y sencilla. Conectividad USB y eSATA para dispositivos externos

– LO PEOR Servicios como Cooliris, RSS, Flickr o el servidor FTP seguro son de tipo Premium

PRECIO 249 €

Destaca por su capacidad máxima de almacenamiento

WD My Book World Edition II

PRODUCTO RECOMENDADO PC actual



La solución de Western Digital es la más ambiciosa en cuanto a capacidad de almacenamiento. Con **4 Tbytes repartidos en dos discos de 2 Tbytes**, es una propuesta perfecta para aquellos hogares en los que haya que trabajar con muchos archivos, especialmente para fotos, películas o audio. La seguridad integrada de tipo **RAID 1** será suficiente para estar tranquilos, y la interfaz de configuración y puesta a punto ofrece las opciones justas para tener todo bajo control sin complicarse la vida. Si se desea tener un control más exhaustivo, se puede pasar al **modo avanzado**.

Cuenta con una **interfaz para descargar archivos localmente** en el dispositivo sin necesidad de PC o Mac, así como **servidores multimedia e iTunes**. El servidor multimedia es **Twonky Media Server**, uno de los mejores del mercado para este tipo de máquinas. Pero lo auténticamente genuino de este NAS es el **acceso remoto mediante el servicio MioNet**. Se incluye un periodo de prueba de 30 días del servicio Premium, que da la posibilidad de compartir recursos con varios ordenadores registrados. Cuando finaliza el periodo de prueba, se elimina el acceso a esos ordenadores, aunque se mantiene el acceso a los recursos del disco duro NAS. Como valor añadido, tenemos la aplicación de **visualización de fotos desde dispositivos móviles iPhone y Android**. Se trata de una aplicación (**WD Photos**) fácil de usar, pero muy efectiva y útil para socializar.

El acceso a los discos es posible, pero no resulta tan fácil como en otras unidades de esta comparativa. Es compatible con unidades de 3 Tbytes, lo cual lo convierte en uno de los productos más recomendables de esta comparativa. ■

Valoración	9,0
Calidad/Precio	8,5

CARACTERÍSTICAS
Sistema NAS de dos bahías. Hasta 6 Tbytes de capacidad. Incluidos dos discos de 2 Tbytes. Acceso remoto a través del servicio MioNet. 1 x USB 2.0. Aplicación para ver fotos desde iPhone y Android. Software WD Anywhere Backup

CONTACTO
Western Digital
www.wdc.com/sp / 93 215 25 35

+ LO MEJOR Capacidad de 4 Tbytes. Facilidad de uso e instalación. Aplicaciones para dispositivos móviles aunque solo para visualizar fotos. Modo básico y avanzado de configuración. Acceso desde cualquier ubicación

– LO PEOR El servicio MioNet no tiene clientes para Apple y Linux, aunque se puede acceder mediante Web y Java. No hay motor para instalar aplicaciones adicionales

PRECIO 499 €

La opinión de PC Actual

SON CASI PCs EN TODA REGLA



El almacenamiento es fundamental en los tiempos que corren, siendo necesario compartir y tener accesibles los archivos desde prácticamente cualquier ubicación, dispositivo y en todo momento. La **solución ideal** es tener **un almacenamiento de tipo «cloud»** con una **velocidad de acceso suficiente** y una **capacidad y disponibilidad ilimitadas**. Por desgracia, eso aún no es posible de forma generalizada. Las ventajas de un almacenamiento en la Nube son muchas, pero lo que no es tan asequible e inmediato es el ancho de banda necesario para conseguir una experiencia de usuario equivalente a la que ofrecen los sistemas de almacenamiento local. Y la disponibilidad tampoco es tan buena. Una solución de compromiso son los **sistemas NAS** para almacenamiento en red local. Son **razonablemente rápidos**, con soluciones de **redundancia para la protección básica** de los datos y la **posibilidad de acceder de forma remota** desde otras ubicaciones, siempre y cuando se dejen conectados y encendidos, claro está. Para tener una seguridad avanzada de tipo RAID 5 o RAID 10 se necesitan sistemas de cuatro o cinco bahías, que, desgraciadamente, se quedan fuera de un presupuesto doméstico.

Especializados o no

Los ocho NAS de esta comparativa ponen de manifiesto que ya no es incompatible que estos dispositivos tengan un **tamaño compacto** con que exhiban un **rendimiento elevado**. Cualquiera de ellos puede perfectamente desempeñar la labor que antes tenía que realizar un ordenador al completo. Aunque son propuestas muy completas, cada uno presenta una identidad propia y ciertas peculiaridades. Algunos de ellos están muy especializados en tareas concretas, como **myDitto**, que está especialmente pensado para el **acceso remoto a archivos usando un sistema de llaves de acceso muy efectivo** pero menos versátil que otras soluciones más abiertas. **Verbatim** con su **Media Share** también está dentro del grupo de los sistemas especializados, esta vez en **servir archivos en un entorno doméstico y multimedia**. Dentro de los **más flexibles y abiertos** destaca, sobre todo, el equipo de **Synology**, sumamente completo y bien acabado. Es también uno de los más caros, aunque **ofrece prácticamente de todo** y con una interfaz muy bien diseñada y fácil de manejar. **Iomega**, **Netgear**, **Western Digital** y **D-Link** ofrecen **funcionalidades completas**, pero no tanto como **Synology** en última instancia. **TrekStor** es un caso peculiar. Si bien ofrece prácticamente todo lo que se necesita, su **rendimiento es un tanto escaso** comparado con el resto. Es uno de los más económicos, pero si se busca un equipo NAS realmente funcional y sin limitaciones, es mejor invertir un poco más de dinero.

Recordad que, en última instancia, también podéis afrontar la **construcción de un sistema NAS** usando una placa de tipo *nettop* con **Intel Atom** o **AMD E-350**. Se trata de soluciones con precios económicos, y usando sistemas abiertos como **FreeNAS** (**http://freenas.org**) se puede configurar un excelente equipo a la medida con seguridad RAID 5 o RAID 10 por poco dinero. No obstante, si construís vuestra propia máquina necesitaréis conocimientos por encima de la media.

LO MEJOR

Facilidad e integración



El elevado grado de integración de estos sistemas, que, a pesar de ello, ofrecen un rendimiento elevado y se comportan casi como ordenadores capaces de ofrecer servicios de almacenamiento y acceso web. La facilidad con la que se manejan los sistemas de almacenamiento es también notable, incluyendo aplicaciones para smartphones en casos como Synology, D-Link, Western Digital o myDitto, como los más destacados. Netgear tiene una aplicación, pero es de pago.

LO PEOR

Seguridad mejorable

Los sistemas de dos bahías ofrecen una seguridad básica de tipo RAID 1 que no es precisamente la más fiable. Para tener la garantía de que los datos almacenados no se van a perder se necesitan sistemas de backup adicionales, que pasen por copiar los datos en discos externos. Además, el acceso remoto precisa de la configuración de sistemas de DNS dinámicos que, en algunos casos, serán de pago pasado el periodo de prueba. La no compatibilidad de todos los NAS con discos de 3 Tbytes es también algo que no nos gusta demasiado y que deberéis tener en cuenta.

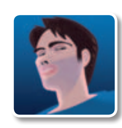


En cuanto a los **discos**, los precios son muy interesantes. Hay unidades de **2 Tbytes por menos de 100 €**, y los de **1 Tbytes** están ya por **50 €**. Una configuración RAID 1 con dos discos de **2 Tbytes** cuesta poco más de **200 €**. Y si usamos discos de **3 Tbytes** podemos tener un sistema RAID 1 invirtiendo algo más de **300 €**. ■

La microarquitectura que cambiará las reglas del juego

Los chips AMD Fusion, a fondo

La combinación de la CPU, el procesador gráfico y el northbridge en un único circuito integrado va a propiciar una nueva hornada de PCs más potentes, baratos, compactos, silenciosos y ecológicos.



Juan Carlos López Revilla (Abu Dhabi)

AMD ha puesto toda la carne en el asador. El lanzamiento de la plataforma Fusion es, sin lugar a dudas, el más importante para la firma de Sunnyvale desde la presentación en 2003 de los primeros Athlon 64. Sin embargo, no es en absoluto una maniobra improvisada. En realidad, las primeras **APUs** (*Accelerated Processing Unit*), o **unidades de procesamiento acelerado**, empezaron a «cocinarse» hace la friolera de cinco años, poco después de la adquisición de ATI. El objetivo de los directivos de AMD cuando pergeñaron esta operación no fue únicamente entrar por la puerta grande en el mercado de los procesadores gráficos, sino también **utilizar el extenso bagaje de los ingenieros de ATI para poner a punto una familia de microprocesadores revolucionaria**. Por esta razón, pocas semanas después de la compra de esta última compañía, los técnicos de ambas empresas comenzaron a trabajar juntos. Y el resultado de este esfuerzo conjunto, que ha perdurado a lo largo de casi cinco años, es la **plataforma Fusion**.

Un lanzamiento a lo grande

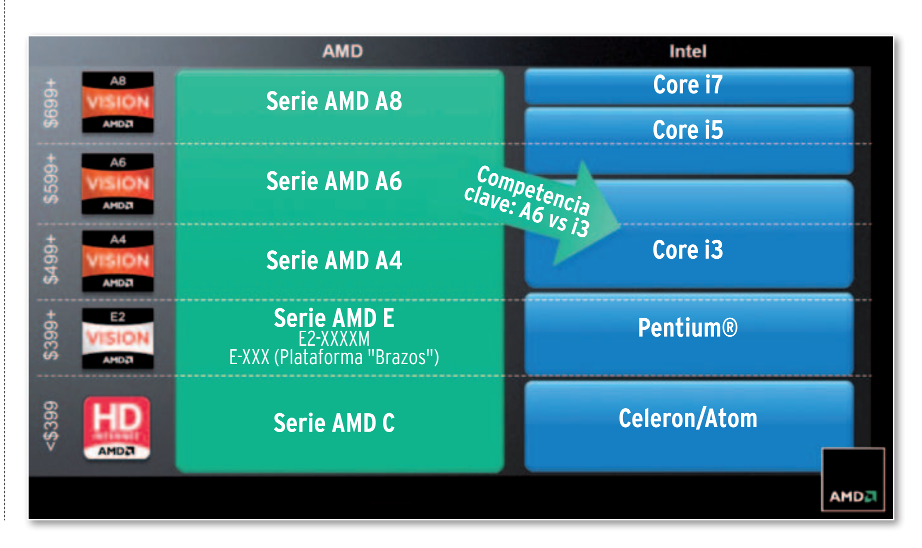
Las primeras APUs de AMD llegaron al mercado a principios de este año, coincidiendo con la celebración de la última edición del CES, en Las Vegas. Esos primeros chips han sido fabricados utilizando fotolitografía **de 40 nm** y pertenecen a las **series E y C de la plataforma Fusion**. La primera responde a las necesidades de los **portátiles** del segmento **de entrada** y de los **equipos Todo en Uno**, y tiene un TDP (índice de disipación térmica) de 18 vatios. Por otra parte, los chips de la serie C resultan idóneos para los **netbooks y** los **Mini-PCs** gracias a su reducido TDP, de tan solo 9 vatios. Pero ambas familias comparten la incorporación de una **lógica gráfica** que ofrece un rendimiento **muy superior al de los procesadores gráficos integrados** disponibles hasta la fecha, y, sobre todo, lo que en AMD llaman «autonomía para todo el día», que no es otra cosa que la capacidad de los chips de esta plataforma de facilitar la fabricación de **equipos capaces de alcanzar** o, incluso, superar las **8 horas de disponibilidad continua con Windows 7 en modo de inactividad**.

En cualquier caso, es evidente que las series C y E no han sido diseñadas para abastecer a todas las plataformas de ordenadores disponibles en el mercado. El as que AMD acaba de arrojar sobre la mesa es, precisamente, la **serie A** perteneciente a la plataforma Fusion, conocida por el nombre en código Llano. Estos microprocesadores están siendo **fabricados por GlobalFoundries** (**www.globalfoundries.com**), una compañía fruto de la escisión en 2009 de la división de fabricación de semiconductores de AMD, utilizando **tecnología de integración de 32 nm**, y los primeros equipos que los incorporan llegarán a las tiendas a lo largo del mes de junio. Los chips pertenecientes a la serie A han sido diseñados para gobernar **PCs de sobremesa** y ordenadores **portátiles de alto rendimiento**, por lo que competirán con los microprocesadores Core i3 e i5 de Intel, y también con algunos Core i7.

Es evidente que el futuro a corto plazo de AMD está ligado al éxito de la plataforma Fusion, por lo que no es de extrañar que la presentación mundial de los nuevos procesadores se haya llevado a cabo en la isla YAS de Abu Dhabi (Emiratos Árabes Unidos), un marco excepcional al que solo fueron invitados un puñado de medios de comunicación especializados entre los que se encontraba PC Actual, la única revista española presente en el evento.

APU = CPU + GPU + Northbridge

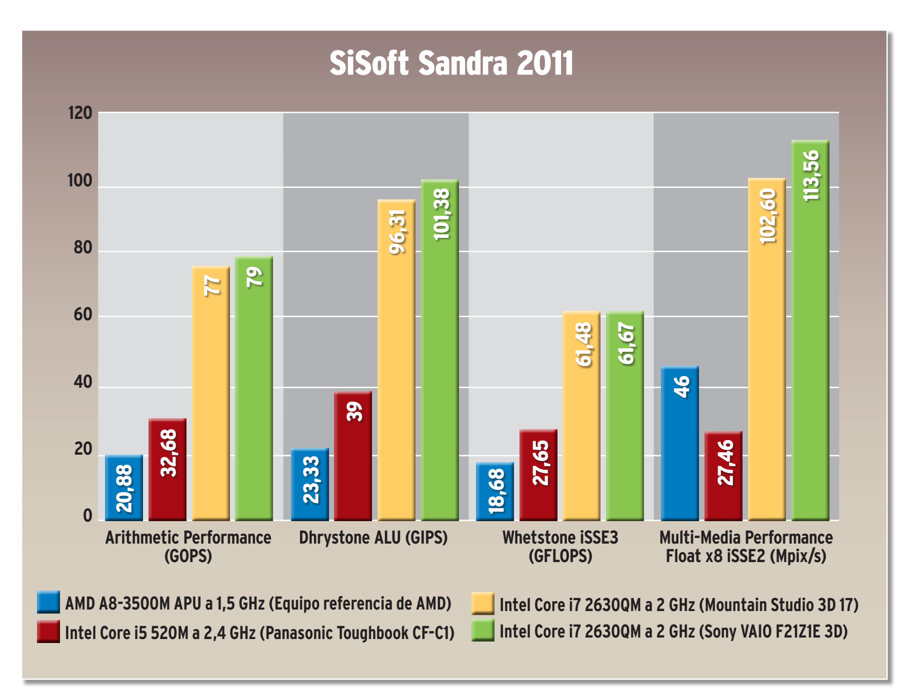
Una **APU**, o unidad de procesamiento acelerado, es un **microprocesador que aglutina la lógica de la CPU, la GPU y el northbridge**. La reunión de estos tres elementos en un único circuito integrado fabricado con la técnica de fotolitografía masiva más sofisticada disponible actualmente **permite ahorrar** mucho **espacio** y, sobre todo, reducir drásticamen-



te el **consumo**. Esto significa que el TDP de una APU es muy inferior a la suma de los TDPs de los tres chips a los que equivale. Además, dado que aglutina la funcionalidad de tres unidades diferentes en una única pieza de silicio, **su coste es menor** que el de la adición de estas por separado.

Los procesadores pertenecientes a la nueva **serie A incorporan un máximo de 4 núcleos x86 de propósito general** acompañados, cada uno de ellos, por una caché de nivel 2 de 1 Mbyte. Aunque más adelante profundizaremos con cierto detalle en las novedades introducidas en la microarquitectura, nos viene bien tener presente que esta implementación ofrece un **incremento apreciable en el número de instrucciones por ciclo de reloj** (IPC), que AMD cuantifica en algo más del 6% si lo comparamos con la anterior generación de núcleos x86. Además, la **tecnología Turbo Core** adecua independientemente el TDP y la frecuencia de reloj de cada uno de ellos a la carga de trabajo para reducir sensiblemente su consumo.

La solución que han puesto a punto los ingenieros de AMD es muy similar a la diseñada por los técnicos de Intel, por lo que **evalúa en tiempo real el trabajo para someter a cada uno de los núcleos a la carga apropiada**. De esta forma, si uno o más núcleos permanecen inactivos, los activos pueden trabajar a una frecuencia superior a la nominal siempre que el TDP total del microprocesador no supere el índice máximo. No obstante, el balanceo de la carga no se lleva a cabo monitorizando únicamente los núcleos de la CPU, sino también la GPU. Esto significa que en un escenario en el que el procesador gráfico permanece ocioso o relativamente poco cargado, la CPU puede incrementar su frecuencia de reloj y, así, beneficiarse de la «porción» del TDP global que no está siendo utilizada para materializar los gráficos.



• **El rendimiento de la nueva APU de AMD en las operaciones que requieren un esfuerzo de cálculo intensivo es bueno, pero donde realmente destaca es en la prueba Multi-Media de SiSoft Sandra 2011.**

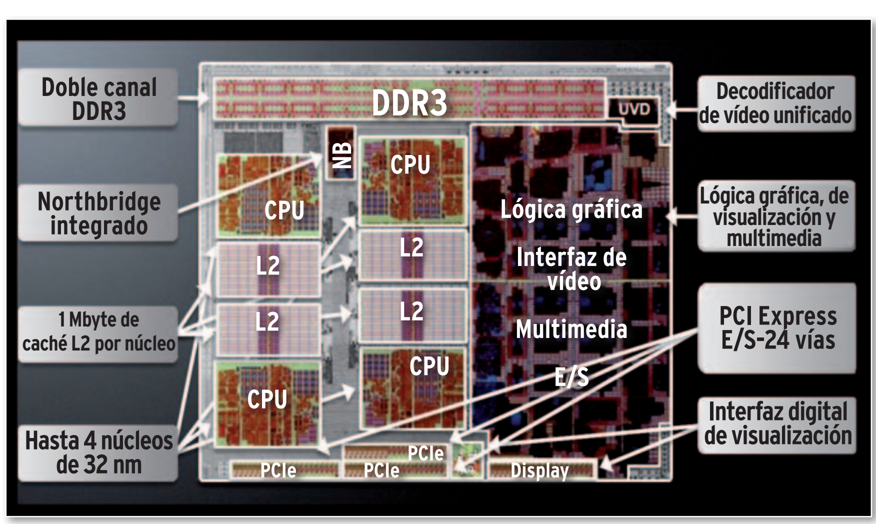
Para que todo esto funcione correctamente y el índice de disipación térmica del procesador se mantenga siempre por debajo del umbral que garantiza su correcto funcionamiento, los ingenieros de AMD han recurrido a un monitor que suma de forma instantánea el TDP de los núcleos de la CPU y el de la GPU para, después, enviar esta información a un gestor conocido como **administrador del estado-P**. Este, a su vez, **modula la frecuencia de reloj de cada núcleo para adaptar su consumo a la carga de trabajo** impuesta en un instante determinado. Este esquema de funcionamiento no parece, a priori, muy diferente al implementado en otras soluciones de Intel y también de la propia AMD, sin embargo, difiere de estas en un apartado esencial: el **módulo de gestión avanzada de la energía** (**APM** o *Advanced Power Management*) evalúa la temperatura y la corriente en el dominio digital. De esta forma, el escalado de la frecuencia de reloj se lleva a cabo con más precisión y la injerencia del entorno y las interacciones entre núcleos es menor, lo que permite **optimizar la siempre crucial relación rendimiento/vatio**.

El consumo de las APUs de la serie A para ordenadores portátiles oscila entre 35 y 45 vatios, mientras que el de las destinadas a los PCs de sobremesa fluctúa entre 65 y 100 vatios. Por otra parte, la frecuencia de reloj de los núcleos de propósito general parte desde los 1,4 GHz de los modelos más económicos hasta los 2,9 GHz de los chips tope de gama. En cambio, el rango de velocidades de la lógica gráfica integrada es más comedido, pues oscila entre 400 y 600 MHz en todas las versiones de estos chips.

DirectX 11, 400 núcleos Radeon y mucho más

El bagaje acumulado por los ingenieros que proceden de ATI y que han intervenido en el diseño de la lógica gráfica de los chips Llano es un capital fundamental para AMD. A diferencia del motor gráfico implementado en los procesadores Sandy Bridge de Intel, las soluciones de la plataforma Fusion son **totalmente compatibles con la API DirectX 11** y, por tanto, a priori pueden enfrentarse a la ejecución del motor gráfico de cualquier juego de última generación.

El objetivo de los ingenieros de AMD ha sido ofrecer con estos chips un **rendimiento gráfico equiparable al de una tarjeta dedicada** de gama de entrada o, incluso, media. Esta productividad es ▶



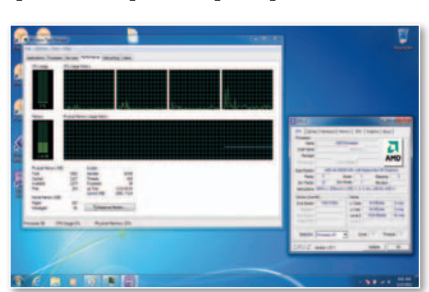
Las claves de las APUs de AMD

- **Disipan menos calor y consumen menos** que las combinaciones de CPU y GPU dedicada (TDP <= 45 vatios en portátiles y <=100 vatios en PCs de sobremesa)
- El **rendimiento** de la lógica gráfica integrada es equiparable al de una **tarjeta gráfica dedicada**
- Su **autonomía**, al menos en teoría, es **superior** a la ofrecida por los portátiles que incorporan una GPU dedicada
- La lógica gráfica es compatible con **DirectX 11** y permite la reproducción de contenidos **Blu-ray 3D** y juegos 3D
- La **integración de la GPU en el** interior del **procesador** es total, por lo que tiene acceso directo a los recursos hardware del chip
- Los jugones pueden **combinar la potencia gráfica de la APU y de una tarjeta gráfica Radeon HD** dedicada de una forma simple
- Los modos de eliminación de los bordes dentados (antialiasing) y filtrado de texturas de las APUs garantizan unos **gráficos de gran calidad**
- Compatibilidad con **USB 3.0**
- La **asistencia por hardware** al proceso de **reproducción de vídeo en HD** asegura imágenes de calidad

más que suficiente para la mayor parte de los usuarios, pero también resulta muy atractiva para los jugones, pues pueden **sumar a** su PC de sobremesa equipado con **una APU de la serie A una tarjeta gráfica Radeon HD** dedicada **y disfrutar de un subsistema gráfico dual** constituido por la GPU de esta última y la lógica gráfica de su CPU.

Las APUs pertenecientes a la serie A pueden incorporar tres versiones distintas de un mismo motor gráfico. Las principales diferencias existentes entre la plataforma A8, el tope de gama, la A6 y la A4, se manifiestan en el número de núcleos Radeon, unidades SIMD, unidades de texturas y ROPs (unidades de renderizado). **El motor gráfico de los chips A8 incorpora 400 núcleos Radeon** (*stream processors*), 5 unidades SIMD, 20 unidades de texturas, 32 unidades de renderizado asociadas al cálculo de la profundidad (búfer Z) y a la matriz de renderizado (*stencil buffer*) y 8 unidades de renderizado para el color. Además, la **frecuencia de reloj de la GPU asciende a 444 MHz** y la **tasa de transferencia** de la memoria alcanza los **1,6 Gbps**. Es fácil percatarse de que estas especificaciones son más ambiciosas que las de las lógicas gráficas integradas que hemos disfrutado hasta ahora.

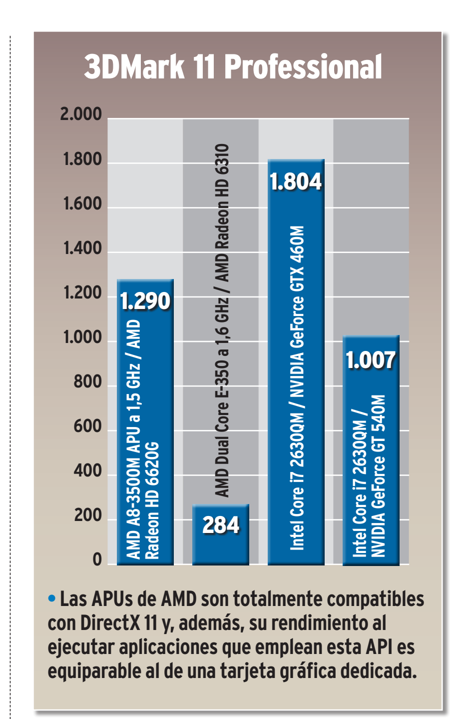
El nombre en código del nuevo motor gráfico es Sumo, que no es otra cosa que un derivado de Redwood debidamente actualizado. Al igual que las demás unidades funcionales de los chips que conforman la serie A, en su fabricación se utiliza fotolitografía de 32 nm. Las principales diferencias existentes entre este diseño y Redwood atañen a la interfaz que facilita la comunicación entre la memoria y el *northbridge*, así como al decodificador unificado de vídeo (UVD), que en Llano es de tercera generación. Por otra parte, como hemos adelantado, esta lógica gráfica es totalmente compatible con DirectX 11 y, por tanto, **permite la teselación y la utilización de DirectCompute y el Shader Model 5**. También satisface los requisitos estipulados por OpenGL 4.1. Pero,



• **Las APUs de mayor rendimiento incorporan 4 núcleos acompañados por 1 Mbyte de caché L2.**



	A8 VISION AMD	A6 VISION AMD	A4 VISION AMD
Núcleos Radeon	400	320	240
SIMDs	5	4	3
Unidades de texturas	20	16	8
Motores de renderizado	2	2	1
Z/Stencil ROPs	32	32	16
Color ROPs	8	8	4
Interfaz de memoria	2x64-bit	2x64-bit	2x64-bit
Tasa de transferencia de memoria	1.6 Gbps	1.6 Gbps	1.333 Gbps
Frecuencia de reloj de la GPU	444 MHz	400 MHz	444 MHz
Capacidad de cálculo	355 GFLOPS	256 GFLOPS	142 GFLOPS



• **Las APUs de AMD son totalmente compatibles con DirectX 11 y, además, su rendimiento al ejecutar aplicaciones que emplean esta API es equiparable al de una tarjeta gráfica dedicada.**

sin duda, lo que más llamará la atención de los jugones son los modos de alta calidad que posibilitan la **eliminación de los bordes dentados** (*antialiasing*) y el **filtrado de texturas**. El primero de estos algoritmos alcanza las 24 muestras en las modalidades MSAA, SSAA y MLAA, mientras que el filtrado anisotrópico de texturas independiente del ángulo puede emplear hasta 16 muestras.

Las mejoras introducidas por los ingenieros de AMD en el decodificador de vídeo tienen como objetivo **mejorar la capacidad de la CPU al reproducir y codificar vídeo en alta definición** en cualquiera de los formatos que empleamos actualmente (H.264, MPEG-2, VC-1 y MPEG-4 parte 2), lo que hace posible abordar estos procesos sin penalizar el rendimiento de las demás unidades funcionales del sistema.

Primera toma de contacto

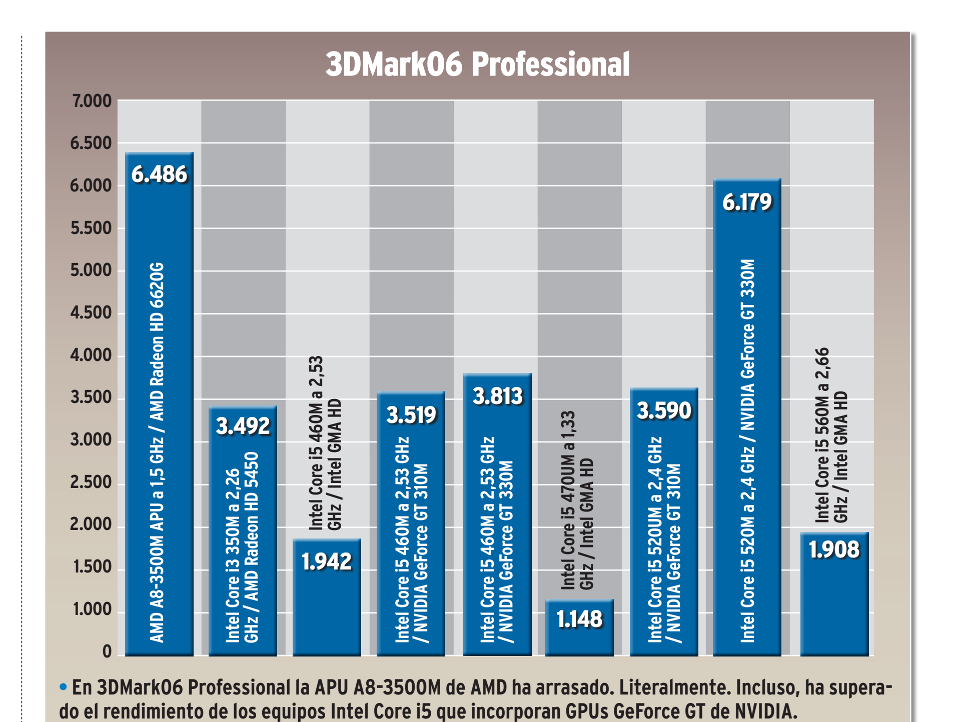
Antes de entrar en materia nos gustaría agradecer a los responsables de AMD en España que nos hayan permitido trabajar a nuestras anchas con una de las primeras, si no la única, plataformas de pruebas Fusion Serie A disponibles. No obstante, no se trata de un equipo comercial como los que están a punto de llegar a las tiendas, sino de un **portátil ensamblado por la propia AMD utilizando un chasis de «marca blanca»**. En cualquier caso, lo realmente importante es que su configuración es muy similar a la de los equipos que muy pronto podremos adquirir en el mercado. **Incorpora una APU AMD A8-3500M a 1,5 GHz con 4 núcleos** (capaz de trabajar a un máximo de 2,4 GHz), lógica gráfica **Radeon HD 6620G a 444 MHz** y un TDP de 35 vatios; **4 Gbytes DDR3-1333**, pantalla LCD LED de 14"

(1.366 x 768 puntos), un disco duro Hitachi SATA300 de 250 Gbytes a 7.200 rpm, una regrabadora de Blu-ray Disc y Windows 7 Home Premium 64 Bits.

El principal reto al que nos hemos enfrentado es la dificultad de **comparar el rendimiento del portátil de AMD con el de otros** equipos similares. Un portátil es una plataforma cerrada que apenas deja margen a la hora de manipular el hardware. Además, los ordenadores que hemos comparado poseen configuraciones heterogéneas, por lo que el análisis no puede llevarse a cabo aislando los componentes que queremos estudiar, que normalmente es lo que hacemos. Aun así, los gráficos que ilustran este informe recogen buena parte de las propuestas que podemos encontrar en el mercado, por lo que nos permiten entrever con claridad qué nos ofrece la plataforma de AMD.

La APU que incorpora el equipo que hemos utilizado pertenece a la serie A8, el tope de gama, por lo que debe medirse con los microprocesadores Core i5 e i7 de Intel. La capacidad de cálculo del chip de AMD es muy notable, de hecho, aunque en el gráfico de **SiSoft Sandra 2011** podéis ver que ha sido superado por las tres propuestas de Intel, es necesario tener presente que la frecuencia de reloj de estas últimas es claramente superior. Aun así, **a igual velocidad es muy probable que los Core i5 e i7 se lleven el gato al agua**. No obstante, nos ha sorprendido gratamente el **fantástico rendimiento que el A8-3500M** ha arrojado **en las pruebas multimedia**, en las que ha superado con claridad al Core i5 a pesar de que la frecuencia de trabajo nominal de este último es 900 MHz mayor.

Por otra parte, la **productividad** de la **APU de AMD en las pruebas gráficas es tremenda**. En la presentación de Abu Dhabi los técnicos de la compañía nos garantizaron que su rendimiento es equiparable al ofrecido por una tarjeta gráfica dedicada de gama media, e, incluso, media/alta.



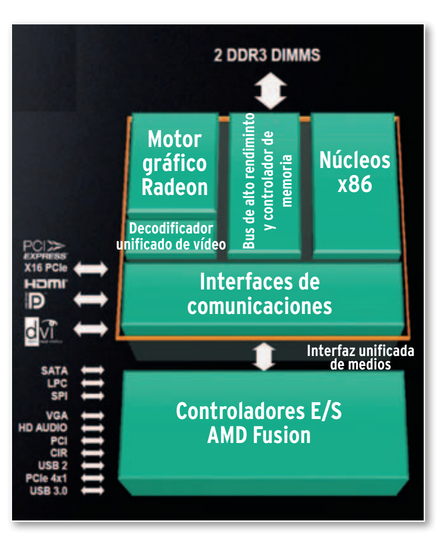
• En 3DMark06 Professional la APU A8-3500M de AMD ha arrasado. Literalmente. Incluso, ha superado el rendimiento de los equipos Intel Core i5 que incorporan GPUs GeForce GT de NVIDIA.

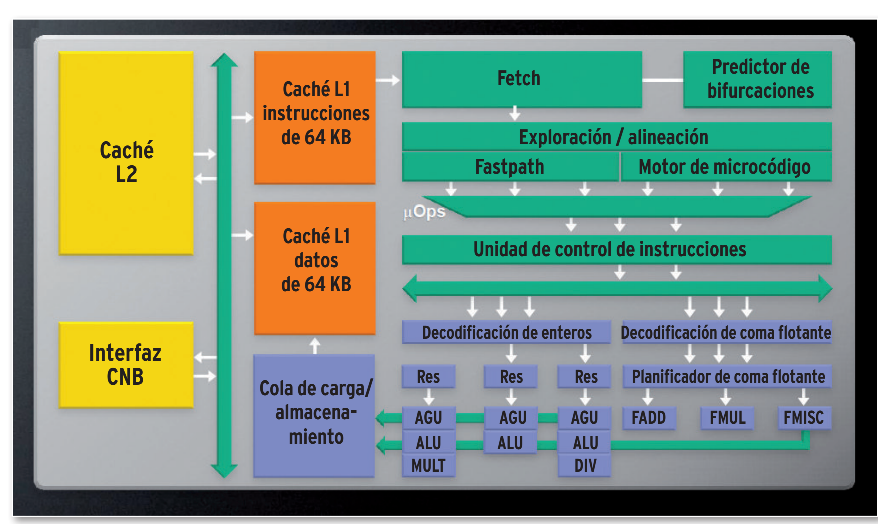


• El Centro de Control VISION Engine nos permite manipular con sencillez los parámetros gráficos.

Y es cierto. En el exigente **3DMark 11 Professional, bajo DirectX 11, ha batido** con claridad **a un portátil con Intel Core i7 2630QM y una GPU GeForce GT 540M** de NVIDIA. **Y en 3DMark06,** que sigue siendo una prueba de referencia para sopesar la productividad de cualquier máquina en DirectX 9, **ha barrido** a todos los portátiles que hemos analizado en nuestra última comparativa. La diferencia de rendimiento entre la APU de AMD y la lógica gráfica Intel GMA HD es abrumadora, pero lo más importante es que, incluso, ha aventajado a equipos que incorporan GPUs muy potentes, como las GeForce GT 310M y 330M de NVIDIA o la Radeon HD 5450 de la propia AMD.

Y, por último, el resultado que hemos obtenido **en autonomía es también muy prometedor**. Y es que una hora y cincuenta y dos minutos en Battery Eater Pro equivale a casi cuatro horas de trabajo ofimático ininterrumpido. En cualquier caso, nos parece esencial matizar que los resultados de este informe constituyen una primera toma de contacto con las APUs de la nueva serie A de AMD, por lo que ampliaremos y afianzaremos nuestra valoración a medida que vayamos analizando los primeros equipos comerciales que lleguen al mercado. ■





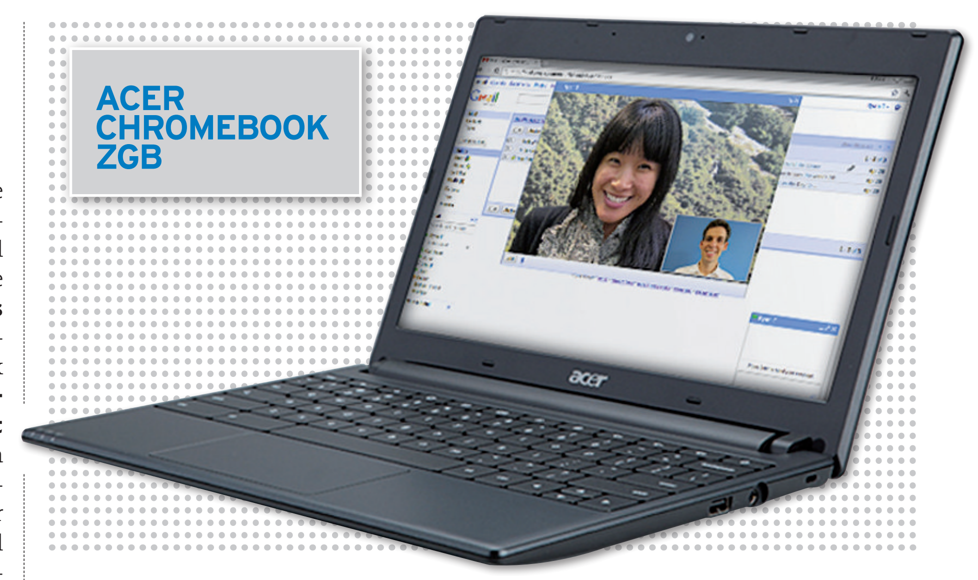
Llegan los primeros ordenadores con Google Chrome OS

Chromebooks

Samsung y Acer abren este nuevo segmento con el lanzamiento del Samsung Serie 5 y el Acer ZGB, dos equipos casi gemelos que prácticamente carecen de disco duro: toda su información y aplicaciones se almacenan en la Nube.



Carlos Zahumenszky Hierro



ACER CHROMEBOOK ZGB

Tras meses oyendo hablar de Chrome OS, el sistema operativo de **Google**, la compañía del buscador por fin mueve ficha e **irrumpe en el mercado de los portátiles con** una apuesta tan vanguardista como arriesgada. Los Chromebook inauguran **un nuevo concepto de equipos que emplean la conexión a Internet como base** de su funcionamiento. La primera hornada de máquinas equipadas con Chrome OS está formada por el **Samsung Chromebook Series 5** y el **Acer Chromebook ZGB**. Salvo por el tamaño de la pantalla, ambos dispositivos comparten casi todas sus especificaciones y son un buen punto de partida para empezar a familiarizarnos con la propuesta de Google.

Como sistema operativo, **Chrome OS es minimalista**. El espacio de almacenamiento de los Chromebook es prácticamente inexistente. Tan solo 16 Gbytes de memoria SSD en la que se instalan los controladores y el software necesarios para el funcionamiento del equipo. Todos los documentos se guardan en la Nube a través de servicios de Google, como Google Docs, YouTube o Gmail. De hecho, esta solución prescinde del escritorio, **siendo la pantalla principal del sistema el navegador web**, en el que encontraremos accesos a las aplicaciones más utilizadas, la configuración y los distintos servicios *on-line*.

Evidentemente, Chrome OS es un software tremendamente ligero que, combinado con los procesadores que equipan los Chromebook, garantiza una **espectacular mejora de los tiempos de arranque del equipo**. En cambio, su **necesidad de una conexión de Internet** puede ser un **punto débil** en zonas donde no existan áreas WiFi y la cobertura 3G sea limitada. A nuestro juicio, las principales dificultades que van a tener que superar los Chromebook no son técnicas, sino de cambio de mentalidad de los usuarios. ■

CONEXIONES AL MÍNIMO

La vocación de estar siempre conectados a Internet minimiza la necesidad de conexiones físicas, que se reducen a **un par de puertos USB y lector de tarjetas de memoria**. Solo el modelo de **Acer se descuelga con** un puerto **HDMI** que permite conectarlo a un televisor. En cuanto a conexiones inalámbricas, la base es el estándar **WiFi 802.11 b/g/n**. La conectividad 3G es un extra, pero dada la necesidad de estar siempre *on-line*, su uso es casi obligado si queremos sacarle todo el partido. Aunque resulte un poco anacrónico, echamos de menos la presencia de un puerto de red Ethernet. Aún hay muchos hoteles y edificios que confían en el viejo pero fiable cableado. Por otra parte, **el uso de datos 3G en el extranjero es prácticamente inviable por sus elevadas tarifas**, lo que supone un serio problema a la hora de llevarnos el Chromebook a otro país.



Acer Chromebook ZGB

CARACTERÍSTICAS
Portátil con Google Chrome OS. Pantalla LED de 11,6" con resolución 1.366 x 768 píxeles y formato 16:9. Procesador Intel Atom N570 de doble núcleo a 1,66 GHz. 2 Gbytes de RAM DDR3. Gráfica integrada Intel GMA 3150. 16 Gbytes de almacenamiento SSD. Conectividad WiFi 802.11 b/g/n. Módulo 3G opcional. Webcam de 1,3 Mpíxeles. 2 x USB 2.0. 1 x HDMI. Lector de tarjetas SD/SDHC/SDXC/MMC. 6 h de autonomía. Dimensiones: 206 x 25 x 284 mm. Peso: 1,34 Kg

CONTACTO
Acer / www.acer.es

PRECIO 350$

LO MEJOR
- ✓ La inclusión de un puerto HDMI
- ✓ Un tamaño más asequible y cercano a los netbook
- ✓ El precio de salida es sensiblemente inferior al modelo de Samsung

LO PEOR
- ✗ Pese a su pequeño tamaño, su grosor es algo más grande que el del Samsung Serie 5
- ✗ La duración de las baterías, aunque generosa, no es tan larga como en el modelo de Samsung



SIEMPRE LISTO PARA LA ACCIÓN

Uno de los mejores puntos de los Chromebook es su rápida capacidad de respuesta. El sistema operativo **arranca en menos de 10 segundos**. Igualmente, ambos equipos son capaces de salir del estado de reposo de manera casi instantánea. En cuanto a la autonomía, el modelo de **Samsung** es el que alberga una batería más potente, que le otorga **ocho horas y media de autonomía nominal**. El **Acer Chromebok ZGB**, algo más pequeño, solo alcanza las **seis horas**. Todavía queda por ver, de todas maneras, cómo afecta el uso permanente de conexiones WiFi y 3G a este rendimiento



PARA EMPRESAS

Durante la conferencia Google I/O en la que se han presentado los Chromebooks, la firma ha adelantado que los comercializarán con una **consola de administrador alojada en la web y con soporte técnico 24x7x365** desde 28 $ por usuario al mes para empresas y 20 $ para centros educativos. El objetivo es que desde esa única consola sea posible **controlar las cuentas, las aplicaciones y los dispositivos**. Desde diciembre, muchas empresas, profesores y administradores de TI forman parte del programa piloto para probar los Chromebook. Su experiencia es que la duración de la batería y el 3G ayuda a trabajar durante más tiempo y desde más lugares; su arranque rápido y fiabilidad permite centrarse en la enseñanza; y la administración es más sencilla, reduciéndose también las inquietudes de seguridad.

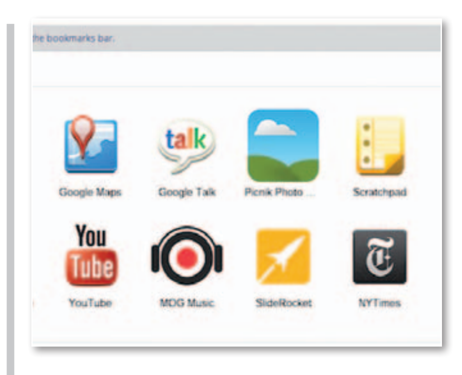


PROCESADOR A SUS ANCHAS

Ambos Chromebooks se mueven gracias a un procesador **Intel Atom N570 de doble núcleo a 1,66 GHz**. Se trata de un chip de bajo consumo acompañado de **2 Gbytes de memoria RAM DDR3**, que ofrece más potencia de la necesaria para ejecutar el ligero sistema operativo y unas aplicaciones cuyo mayor peso está en servidores a kilómetros de distancia. Si puede haber algún cuello de botella en su rendimiento, esté vendrá de la conexión a Internet.

CHASIS SENCILLO CON PESO DE NETBOOK

Tanto el Samsung Series 5 como el Acer ZGB no presumen de grandes estridencias en cuanto a diseño. Las **dimensiones** de ambos equipos son **estándar** en el mundo de los portátiles. El **peso**, sin embargo, es **menor** que el de cualquier equipo tradicional, ya que prescinde de algunos componentes como el disco duro de toda la vida o la unidad óptica. Y es que este tipo de ordenadores están diseñados para aquellas usuarios que viven en la Web.



APLICACIONES EN LA NUBE

Desde la página principal de Chrome OS se obtiene acceso a las principales aplicaciones. La mayor parte de ellas están **asociadas a servicios de Google**. Los documentos de ofimática como tablas, textos o bases de datos, por ejemplo, residen en **Google Docs**. **YouTube** es el principal reproductor de vídeo del equipo y **Picasa** se presta como organizador de imágenes *online*. **Gmail**, aparte de servir como cliente de correo, aglutina las funciones de videoconferencia y chat a través de **Google Talk**. En el futuro llegarán más aplicaciones de Google y de terceros. La idea es crear un mercado en torno a Chrome Os similar al que ya existe en Android.

Samsung Chromebook S. 5

CARACTERÍSTICAS

Portátil con Google Chrome OS. Pantalla LED de 12,1" con resolución 1.280 x 800 píxeles, formato 16:10 y brillo de 300 NITS. Procesador Intel Atom N570 de doble núcleo a 1,66 GHz. 2 Gbytes de RAM DDR3. Gráfica integrada Intel GMA 3150. 16 Gbytes de almacenamiento SSD. Conectividad WiFi 802.11 b/g/n. Módulo 3G opcional. Webcam de 1 Mpíxel. 2 x USB 2.0. Lector de tarjetas SD/SDHC/SDXC/MMC. Batería de 8280 mAh para 8,5 h de autonomía. Dimensiones: 218 x 20 x 294 mm. Peso: 1,49 Kg

CONTACTO

Samsung
www.samsung.com/us/computer/chromebook

PRECIO 430$

LO MEJOR

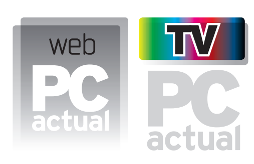
- ✓ El diseño ultrafino y ligero de la carcasa, disponible en negro o blanco
- ✓ La pantalla LED se ha mejorado para alcanzar un brillo de 300 cd/m², algo superior a la media de portátiles
- ✓ La autonomía de la batería, al menos sobre el papel, es muy elevada. Hasta 8,5 horas en funcionamiento

LO PEOR

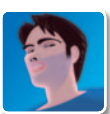
- ✗ Que el módulo 3G sea opcional. Debería haberse integrado de serie considerando las necesidades de conectividad
- ✗ La falta de un puerto HDMI para llevar señal de audio/vídeo a dispositivos externos
- ✗ La falta de un almacenamiento interno que respalde el backup en la Nube

Un portátil convertible con cualidades que lo hacen único

Gigabyte T1125N







Juan Carlos López Revilla

Gigabyte es una compañía ambiciosa. Sus tarjetas gráficas y, sobre todo, sus placas base, le han permitido ganarse una estupenda reputación en nuestro país, pero los ingenieros de esta firma son capaces de poner a punto muchos otros dispositivos. Y este **portátil ultraligero convertible** da fe de ello. Su «estado natural» es, precisamente, el que podéis observar en la imagen colocada justo encima de estas líneas, y que le confiere la apariencia de un ultraligero convencional. Sin embargo, **podemos transformarlo en un tablet con un simple gesto**, y, además, utilizarlo en casa como si fuese un auténtico PC de sobremesa acoplándolo a la base incluida en el paquete (también podéis observarla junto a este texto).

Es evidente que **la principal baza de esta propuesta es su versatilidad**. Y es que Gigabyte pretende hacer un guiño a los usuarios que prefieren **centralizar su trabajo en un único ordenador** y, así, ahorrar espacio, tiempo y dinero.



• Lo único que debemos hacer para transformarlo en un competente tablet es abatir la pantalla.



• Como podéis ver en esta instantánea de detalle, la conectividad de la base es fantástica. Los dos puertos USB 3.0 y la salida HDMI facilitan su integración en cualquier escenario de uso.

Bien construido y capaz

La calidad de la **pantalla multitáctil capacitiva** de este equipo es alta. Se ve muy bien y es precisa, por lo que adopta la personalidad de un *tablet* de forma competente. Además, el **acabado del chasis** es **notable**, pues combina un plástico de calidad con zonas de aluminio impecablemente mecanizadas. Y, por supuesto, su **configuración** es **muy capaz**. Os aconsejamos que echéis un vistazo a la ficha que ilustra este análisis para que veáis qué resultados ha arrojado en pruebas tan exigentes como el nuevo **PCMark 7 Professional**. Se mueve de maravilla en los escenarios ofimático y de creación de contenidos, pero no resulta tan convincente al enfrentarse a aplicaciones multimedia exigentes y juegos. No es una máquina diseñada para convencer a los jugones, pero, a nuestro juicio, habría sido una buena idea que integrase una GPU capaz de utilizar la API DirectX 11 para que adoptase la «personalidad» de un sobremesa de una forma más satisfactoria. Su **autonomía** también nos parece **mejorable**, pues la hora que ha arrojado en **Battery Eater Pro** (que equivale a unas dos horas y media de uso real) es algo escasa. Pero no cabe duda de que es un PC original y muy apetecible. ■

Valoración 8,4
Calidad/Precio 7,5

CARACTERÍSTICAS
Microprocesador Intel Core i5-470UM a 1,33 GHz. 4 Gbytes DDR3 SO-DIMM. Chipset Intel HM55 Express. Pantalla LCD LED de 11,6 pulgadas (1.366 x 768 puntos) capacitiva multitáctil. Procesadores gráficos: Intel HD Graphics y NVIDIA GeForce 310M con 512 Mbytes GDDR3. Disco duro SATA de 500 Gbytes a 5.400 rpm. WiFi 802.11b/g/n. Bluetooth 3.0. Cámara web de 1,3 Mpíxeles. Cierre Kensington. Antena 3G. Portátil: 1 x HDMI, 1 x USB 2.0, 1 x USB 3.0, 1 x lector de tarjetas, 1 x RJ-45, 1 x D-Sub 15, 1 x eSATA/USB 2.0, 1 x entrada micro y 1 x salida auriculares. Base: 1 x HDMI, 1 x RJ-45, 2 x USB 3.0, 2 x USB 2.0, 1 x D-Sub 15, 1 x entrada micrófono y 1 x salida de línea. Batería Li-Ión de 6 celdas / 7.800 mAh. Dimensiones: 290 x 220,7 x 39,3 mm. Peso: 1,73 Kg. Regrabadora de DVD y base externa. Windows 7 Professional 32 Bits

RECURSOS ON-LINE
http://links.pc-actual.es/242GigabyteT1125

EXPERIENCIA EN WINDOWS 7
Puntuación total: 3,9

PCMARK VANTAGE PROFESSIONAL
Índice: 3.592 puntos

PCMARK 7 PROFESSIONAL
Índice: 1.199 puntos

3DMARK06 PROFESSIONAL
Índice: 3.631 puntos

SISOFT SANDRA 2011
CPU Arithmetic:
19,32 GOPS / 21 GIPS / 17,84 GFLOPS
Multi-Core Efficiency:
5,36 GB/s / 68,3 ns
Physical Disks:
62,12 MB/s / 18,82 ms

BATTERY EATER PRO
Tiempo total: 0:59:57

CONTACTO
Gigabyte / http://es.gigabyte.com
Distribuidor: Aicox / 91 659 29 70

LO MEJOR Aglutina la funcionalidad de un ultraligero, un tablet y un PC de sobremesa. Está bien construido. La conectividad de la base es fantástica

LO PEOR Es potente, pero no lo suficiente para enfrentarse con todas las garantías a la ejecución de juegos y otras aplicaciones multimedia. Ninguna de las GPUs es compatible con DirectX 11. Autonomía limitada. El eje de sujeción de la pantalla no es demasiado robusto

PRECIO 1.008 €

Un móvil que destaca por su velocidad, pantalla y contenidos

Samsung Galaxy S II





web PC actual

Valoración	9,0
Calidad/Precio	7,3

CARACTERÍSTICAS
Sistema operativo Android 2.3.3 (Gingerbread). Pantalla Super AMOLED Plus de 4,3" multitáctil capacitiva, 800 x 480 píxeles, 16 M colores, recubrimiento Gorilla Glass. Procesador de doble núcleo ARM Cortex A9 con GPU integrada a 1,2 GHz. Interfaz de usuario 3D. Cámara de 8 Mpíxeles con led + frontal de 2 Mpíxeles. WiFi 802.11n, HSPA+ 21 Mbps (4G), Bluetooth 3.0, USB 2.0, DLNA, SNS (Social Networking Services). Samsung Hubs (Social Hub Premium, Readers, Game y Music). Adobe Flash 10.1 Dimensiones: 12,5 x 6,6 x 8,5 cm, Peso 116 gramos

RECURSOS ON-LINE
http://links.pc-actual.es/242SamsungGalaxySII

CONTACTO
Samsung
www.samsung.es / 902 172 678

LO MEJOR Calidad de la pantalla. Ligereza. Rendimiento elevado. Compatible con NFC. Aplicaciones Samsung. Gestión remota con Kies Air

LO PEOR La autonomía es escasa si se hace un uso intensivo del terminal. El tamaño es excesivo

PRECIO 689 €



Anabel Pasiego

Samsung acaba de lanzar su nuevo terminal Galaxy S II. No es un lanzamiento fácil a la vista del **éxito del primer Galaxy S**, que consiguió romper récords con los más de **10 millones de terminales vendidos**, pero la compañía coreana ha puesto todos los medios a su alcance para superarse, cuidando al máximo tres conceptos: velocidad, pantalla y contenidos.

Mejorando lo presente

El procesador, un ARM de doble núcleo a 1,2 GHz, está **preparado para instalar futuras versiones** del sistema **Android**, conformando prácticamente una tableta con pantalla de 4,3" y resolución de 800 x 480 píxeles. **El tamaño de la pantalla es un tanto excesivo**, aunque hay que reconocer que la tecnología **Super AMOLED Plus** es muy buena, incluyendo una distribución de píxeles RGB convencional. La pantalla del iPhone sigue siendo más nítida, pero en este capítulo el nuevo Galaxy está entre los mejores de su categoría.

En cuanto a rendimiento, el procesador de doble núcleo debería ser una garantía de excelencia, pero de momento **con el sistema Android 2.3 no hay una verdadera optimización para procesadores de doble núcleo**. Será con la versión 2.4 cuando sí haya una mejora notable en las aplicaciones desarrolladas y optimizadas para este terminal y otros similares, que es de esperar que sean compatibles también con *apps* de la versión 3.x. Otros aspectos, como la **cámara de 8 Mpíxeles**, la construcción (resistente y ligera) o las aplicaciones de Samsung como **Kies Air para sincronizar el terminal con el PC** mediante una conexión WiFi, son elementos que confieren un gran valor añadido a un teléfono que se posiciona como uno **de los más completos para aplicaciones** de trabajo, personales, comunicaciones, juegos o cualquieras otras **relacionadas con movilidad**. Y es que Samsung ha hecho un gran esfuerzo en todo lo relacionado con las aplicaciones y los servicios. Sus **nuevos hubs** son una forma práctica de organizar los contenidos, con cuatro categorías presentes (Social, Música, Lectura y Juegos) y cada una aglotinando el acceso a los contenidos y al área de la tienda donde conseguirlos. La **duración de la batería es un tanto justa** para llegar a un día entero con un uso intensivo, pero, como ya es habitual, la velocidad de carga es buena y en dos horas se tiene ya el 80 %, o el 40 % en una hora.

El **precio libre** se antoja muy **elevado**, pero siempre existe la posibilidad de obtenerlo subvencionado o mediante puntos con las operadoras. ■

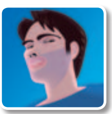


• El Galaxy S II es el primer smartphone que incluye Samsung Hubs, la plataforma que agrupa distintas aplicaciones que ofrecen acceso instantáneo a música, juegos, libros, revistas y redes sociales.

Un ultraligero muy equilibrado gracias a la plataforma AMD VISION

Sony VAIO VPC-YB1S1E/S





Juan Carlos López Revilla

Si hace tan solo un par de años alguien hubiese vaticinado que íbamos a poder hacernos con un ultraligero de Sony con la potencia que tiene este **VAIO por 500 euros**, no nos lo habríamos creído. No obstante, el mérito no es solo de la firma japonesa. Lo comparte con **AMD**. Y es que la **plataforma VISION** que han puesto a punto los ingenieros de esta última compañía incorpora algunas de las soluciones con mejor relación precio/prestaciones que podemos encontrar en el mercado.

Las cualidades de esta propuesta que son más fáciles de percibir son su **ligereza** (pesa tan solo **1,46 Kg**) y **robustez**. Aun así, como es lógico, no está tan bien construido como los portátiles de alta gama de Sony, que emplean chasis de magnesio y fibra de carbono mucho más caros. También **nos gusta su teclado**, derivado del integrado en los VAIO más onerosos, debido a que las teclas carecen casi por completo de la siempre molesta oscilación transversal. Pero lo realmente interesante reside en su interior, gobernado por un competente microprocesador **AMD E-350 a 1,6 GHz** con doble núcleo, **2 Gbytes de memoria DDR3 a 1.066 MHz** y una lógica gráfica totalmente compatible con la **API DirectX 11** (por supuesto, firmada por AMD).



• Escribir utilizando el teclado de este VAIO resulta cómodo. El tacto de las teclas es agradable y carecen de oscilación transversal.

Equilibrio absoluto

Si echáis un vistazo a la ficha adjunta, descubriréis que este portátil puede enfrentarse con garantías a numerosos escenarios de uso. No le teme en absoluto a las aplicaciones ofimáticas, a la navegación por Internet y tampoco a la reproducción de contenidos multimedia. Pero lo más impactante es que **la lógica gráfica ha arrojado un resultado razonablemente bueno**, para su precio, en el nuevo y muy exigente test **3DMark 11**. Aun así, no vamos a poder utilizarlo para jugar a los últimos títulos con la máxima calidad, pero sí van a funcionar bastante bien muchos de ellos. Y con un aspecto visual satisfactorio.

En cualquier caso, si tuviésemos que destacar una sola característica de este VAIO, **nos quedaríamos con su autonomía**. Y es que ha soportado con estoicismo el «bombardeo» al que lo ha sometido **Battery Eater Pro**, nuestra prueba de referencia para el análisis de la autonomía, arrojando una duración de casi **2 horas y 45 minutos**, que, según nuestras pruebas, se transforman en cerca de **4 horas de uso real** en un escenario meramente ofimático.

Un último apunte: como todos los VAIO, incorpora un **amplio abanico de software preinstalado**, en el que destacan aplicaciones como **Microsoft Office 2010 Starter** y **Sony Media Gallery**, entre otras. ■

COMPRA RECOMENDADA PC actual | web PC actual

Valoración 8,6
Calidad/Precio 9,0

CARACTERÍSTICAS
Microprocesador AMD Dual Core E-350 a 1,6 GHz. 2 Gbytes DDR3 a 1.066 MHz. Pantalla LCD LED de 11,6 pulgadas (1.366 x 768 puntos). GPU AMD Radeon HD 6310. Disco duro SATA de 320 Gbytes a 5.400 rpm. Cámara web Motion Eye de 640 x 480 puntos. Altavoces estéreo integrados. Micrófono. 1 x HDMI. 1 x D-Sub 15. 3 x USB 2.0. 1 x RJ-45. 1 x entrada micrófono. 1 x salida auriculares. WiFi 802.11b/g/n. Bluetooth. Lector de tarjetas SD y Memory Stick Pro. Batería Li-Ión de hasta 6,5 horas de autonomía. Dimensiones: 290 x 25 x 202,8 mm. Peso: 1,46 Kg. Windows 7 Home Premium 32 Bits

RECURSOS ON-LINE
http://links.pc-actual.es/242SonyVAIOY

EXPERIENCIA EN WINDOWS 7
Puntuación: 3,7

PCMARK 7 PROFESSIONAL
Índice: 918 puntos

3DMARK 11 PROFESSIONAL
Índice: P284 puntos

CINEBENCH R11.5
OpenGL: 5,03 fps
CPU: 0,58 pts

HD TACH 3.0
Velocidad lectura media: 66,8 MB/s
Tiempo acceso aleatorio: 18,9 ms
Uso CPU: 0% (+/-2%)

BATTERY EATER PRO
Autonomía: 02:42:48 (hh:mm:ss)

CONTACTO
Sony
www.sony.es / 902 402 102

LO MEJOR Su rendimiento global es muy competitivo en su segmento de precio. Excelente autonomía real: ofrece cerca de 4 horas en un escenario ofimático y de navegación en Internet. Incorpora un teclado de muy buena calidad. Se trata de un equipo ligero y bastante robusto

LO PEOR La sensibilidad del touchpad al usarlo para hacer clic es mejorable. El reducido tamaño y la ubicación de la tecla Shift y los cursores provocan muchos errores de escritura. Su conectividad es limitada (por ejemplo, no incorpora puertos USB 3.0 ni eSATA)

PRECIO 500 €

Una caja acústica compacta y asequible para iPhone y iPod

Altec Lansing Octiv M650

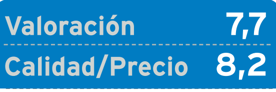


Juan Carlos López Revilla

Esta veterana compañía estadounidense ha puesto a punto algunas de las cajas acústicas para PMPs más atractivas que podemos encontrar en el mercado. Todas las que hemos tenido ocasión de analizar hasta la fecha destacan por ofrecer una calidad de sonido muy digna y un precio absolutamente realista. Precisamente, estos son los dos atributos más destacables de esta propuesta y los que sin duda la hacen muy apetecible para un amplio espectro de usuarios.

Esta Octiv M650 es una **caja acústica autoamplificada** en **configuración 2.1** que incorpora dos altavoces de gama completa de 3 pulgadas y un *subwoofer* de 4 pulgadas. La calidad de estos tres transductores es notable, pues restituyen el sonido con la precisión que cabe esperar de un producto del precio de esta caja acústica. Sin embargo, **el acabado del recinto nos parece mejorable**, pues adolece de la resonancia habitual de los chasis de plástico de reducido espesor.

Nos gusta la posibilidad de **conectarla a un televisor** para ver los vídeos que tengamos almacenados en nuestro iPhone o iPod, y también que podamos acceder a todas las funciones del Octiv y **navegar a través de los menús del PMP** empleando el mando a distancia suministrado. Sin duda, hay productos mejores, pero son sensiblemente más caros. Si buscas un altavoz de calidad para tu iPhone o iPod, tenlo en cuenta. ■



Valoración 7,7
Calidad/Precio 8,2

CARACTERÍSTICAS
Caja acústica estéreo para iPhone y iPod. Configuración 2.1. 2 x altavoces gama completa de 3 pulgadas. 1 x subwoofer de 4 pulgadas. 1 x entrada auxiliar. 1 x salida vídeo por componentes. Mando a distancia. 328 x 50 x 152 mm

RECURSOS ON-LINE
http://links.pc-actual.es/242AltecM650

CONTACTO
Altec Lansing
http://international.alteclansing.com/spain

LO MEJOR Su recinto es razonablemente compacto. Puede ser conectada a un TV para reproducir vídeos. El mando permite controlar todas las funciones del iPhone/iPod

LO PEOR La imagen estéreo no es realista. Los graves en ocasiones se descontrolan ligeramente. Su construcción es mejorable

PRECIO 179,99 €

Monitor LCD LED de 24 pulgadas y gran calidad de imagen

BenQ EW2420



Juan Carlos López Revilla

La aplicación de la iluminación por diodos LED a los paneles LCD les ha permitido alcanzar una tasa de contraste efectiva comparable a la ofrecida por los dispositivos de plasma. Gracias a esta tecnología la saturación del color y la profundidad del tono negro que ofrecen los televisores y los monitores LED son excelentes. Pero hasta hace pocos meses el coste de estos dispositivos de visualización era sensiblemente más elevado que el de los que emplean iluminación por lámpara fluorescente de cátodo frío. Afortunadamente, la fabricación masiva de estos componentes ha propiciado que **el precio de los paneles LCD LED se haya reducido** drásticamente. Y este monitor ejemplifica claramente esta tendencia.



• **La conectividad de este monitor es fantástica. Las dos entradas HDMI y la DVI-D colmarán las necesidades de cualquier usuario.**



Su rendimiento en nuestras pruebas de referencia, tanto en **DisplayMate** como en **PixPerAn**, es fantástico. En la primera de estas aplicaciones ha demostrado presumir de un **nivel de negro** y una **saturación de color** comparables a los de monitores más caros. Además, el segundo test no ha dejado lugar a dudas acerca de su solvencia a la hora de **restituir con precisión imágenes en movimiento**, por lo que resulta una opción muy atractiva para los jugones y los cinéfilos. ¿Pegas? Solo dos: su **construcción** es **mejorable** y el **acceso al menú OSD** algo **incómodo**. ■

Valoración 8,8
Calidad/Precio 8,5

CARACTERÍSTICAS
Monitor LCD LED 16:9 de 24 pulgadas (1.920 x 1.080 puntos). Panel de 8 bits. Tamaño de punto: 0,276 mm. Brillo: 300 cd/m^2. Contraste: 1.000:1. Tiempo de respuesta: 8 ms. 2 x HDMI 1.3. 1 x DVI-D. 1 x D-Sub 15. 4 x USB. 1 x salida auriculares. 1 x salida línea. 1 x entrada línea. 2 x altavoces 1,5 W. 439,7 x 581,9 x 179 mm. 6 Kg. 65 vatios

RECURSOS ON-LINE
http://links.pc-actual.es/242BenQEW2420

CONTACTO
BenQ
www.benq.es / 91 375 45 971

LO MEJOR Elevado contraste nativo. Restituye las imágenes en movimiento con precisión. Muy buena conectividad

LO PEOR Construcción mejorable. Acceso al menú OSD algo incómodo

PRECIO 230 €

Un portátil profesional potente, práctico y de peso contenido

Fujitsu LifeBook E751



Eduardo Sánchez Rojo

Fiel al estilo de la marca, este LifeBook ofrece una **construcción robusta con buenos acabados**, aunque con una estética muy seria que da una idea clara de su orientación: el **mercado profesional y corporativo**. Para dichos clientes este modelo ofrece un interesante equilibrio entre potencia y portabilidad. Y es que encapsula en **2,5 Kg** de peso una configuración donde destaca la potente CPU basada en **Sandy Bridge**, una **pantalla de alta resolución de 15,6"**, un cómodo teclado completo y algunos detalles como el soporte para la tecnología vPro, ranura para smart cards, bahía ExpressCard, etc.

Durante nuestras pruebas el equipo demostró situarse en un segmento medio/alto por potencia de procesador. Eso sí, el motor gráfico integrado y los 4 Gbytes de RAM están específicamente planteados para usos ofimáticos y de Internet. Puestos a pedir, nosotros montaríamos otros 4 Gbytes de RAM, lo que mejoraría el comportamiento de Windows 7, máxime teniendo presente que la gráfica integrada utiliza memoria compartida.



• **En el lateral izquierdo encontramos dos de los cuatro puertos USB (uno de ellos combo eSATA) junto al conector de vídeo DisplayPort.**

Por último, nos gustaría destacar algunos detalles interesantes que hemos encontrado en este modelo de Fujitsu. Hablamos de aspectos como el **conector eSATA** para discos externos de alta velocidad, el puerto serie (aún muy utilizado en entornos profesionales), la **ranura para tarjetas smart card**, el lector de huella digital para identificación segura, o la **salida de vídeo DisplayPort** junto al tradicional VGA. Por todo ello, un equipo ideal para compañías que busquen una máquina robusta, potente y repleta de extras para mejorar la productividad, conectividad y seguridad de sus profesionales. ■

Valoración	8,2
Calidad/Precio	7,8

CARACTERÍSTICAS
Procesador Intel Core i5-2520M a 2,5 GHz. 4 Gbytes DDR3 de RAM. 320 Gbytes de disco duro (2,5" a 7.200 rpm). Chipset Intel QM67. Tarjeta gráfica integrada Intel HD con memoria compartida. Pantalla de 15,6" LED y acabado mate (1.600 x 900). Intel WiFi 802.11 a/b/g/n. Intel Gigabit Ethernet. Bluetooth. Webcam VGA. Lector de tarjetas SD/MS/MSPro, ExpressCard 34/54 y smart card. Webcam 1,3 Mpx. Batería litio de 6 celdas. Windows 7 Professional 64 bits. Dimensiones: 372 x 245 x 35 mm. Peso: 2,5 Kg

RECURSOS ON-LINE
http://links.pc-actual.es/242fujitsu

CONTACTO
Fujitsu
www.fujitsu.es / 901 100 900

LO MEJOR Peso contenido. Procesador potente. Carcasa robusta y bien rematada. Filtro de polvo en el sistema de refrigeración.

LO PEOR Estética seria y anodina. Incluye DisplayPort pero no HDMI. Echamos de menos más RAM. Precio elevado

PRECIO 1.248,45 €

Este compacto receptor de TDT ofrece soporte para HD

Gigaset HD200 T

Eduardo Sánchez Rojo

Aunque el mercado de los sintonizadores TDT externos es cada vez más reducido, este modelo puede resultar muy interesante. Primero porque ofrece **soporte para canales TDT en alta definición**, algo que muchas TV vendidas hace sólo 12-18 meses no contemplaban. Segundo, por sus **diminutas dimensiones y ajustado precio**.



Se trata de un receptor centrado en lo básico para los que no buscan complicaciones, aunque cuenta con todo lo que podamos necesitar: teletexto, subtítulos, guía de programación, control parental, etc. Además, exhibe **puerto HDMI, salida de audio digital (coaxial)** y euroconector, para las TV más antiguas. Eso sí, **criticable la calidad del mando** (le damos un aprobado) y el puerto USB lateral para actualizaciones, que no permite conectar memorias USB para la reproducción de contenidos, algo que sí ofrecen otros modelos de la marca. ■

Valoración	7,1
Calidad/Precio	8,5

CARACTERÍSTICAS
Receptor de TDT con soporte HD de hasta 1.080i. Salida HDMI 1.3, euroconector y sonido digital por coaxial. Soporta teletexto, subtítulos, control parental y guía EPG. Dimensiones: 168 x 80 x 28 mm. Peso: 154 g

RECURSOS ONLINE
http://links.pc-actual.es/242gigaset

CONTACTO
Gigaset
www.gigahome.com / 902 907 333

LO MEJOR Tamaño. Soporte para TDT en alta definición. Precio ajustado.

LO PEOR El USB lateral. Mando

PRECIO 59,90 €

La navaja suiza de la conectividad

Asus WL-330N3G







Anabel Pasiego

La conectividad inalámbrica WiFi tiene muchas variantes y no es fácil tener un dispositivo que pueda atacar todas a la vez. Por ejemplo, puedes necesitar un *router* para conectar el cable módem a tu red doméstica, un punto de acceso para obtener una conexión WiFi a partir de un encaminador que solo tenga salidas Ethernet, o un repetidor para una red inalámbrica con el punto de acceso situado lejos.



Más útil, incluso, es poder conectar un dispositivo que tenga una toma de red Ethernet, pero no WiFi, a una red inalámbrica, o bien convertir una llave 3G en un punto de acceso. Pues bien, todas estas funcionalidades las tienes con este dispositivo, especialmente pensado para ser llevado siempre encima como **llave maestra para resolver todas tus necesidades de conectividad**. Cualquier modo que necesites configurar lo tendrás a tu disposición con un dispositivo que **cabe en cualquier parte** y que se alimenta a través de una conexión **micro-USB estándar**.

Para facilitar las cosas, no te olvides de llevar la **utilidad de búsqueda del dispositivo** en un CD o una llave USB, porque, cuando cambias de modo de operación, es la forma más cómoda y rápida de encontrar el punto de entrada para la **administración web, sumamente completa y amigable**. No tiene versión en castellano, pero se entiende bien y dispone de información para solucionar los problemas de configuración. Los parámetros avanzados muestran **opciones adaptadas a cada modo de operación**, pero no es necesario adentrarse en ellas, salvo que seas un usuario avanzado que busque el máximo nivel de personalización. ■

Valoración	9,3
Calidad/Precio	9,4

CARACTERÍSTICAS
1 x Ethernet 10/100, 1 x USB para llave 3G y 1 x micro-USB carga. WiFi 802.11n hasta 150 Mbps. Antena interna. Firewall, NAT, 64/128-bit WEP, WPA-PSK TKIP/AES, WPA2-PSK TKIP/AES y WPS. Indicadores LED: PWR, LAN, AIR y USB. 10 vatios. 90 x 38,9 x 12,8 mm

RECURSOS ON-LINE
http://links.pc-actual.es/242AsusWL330

CONTACTO
Asus
www.asus.com / 902 889 688

LO MEJOR Versatilidad máxima. Seis modos de operación WiFi. Tamaño y ligereza. Facilidad de uso

LO PEOR La interfaz web no tiene versión en español. Carece de batería para funcionamiento autónomo. No tiene ranura para SIM 3G

PRECIO 49 €

Tarjeta SDHC de alta velocidad para usos exigentes y profesionales

SanDisk Extreme Pro SDHC UHS-I

Alberto Castro Gallardo

Los profesionales de la fotografía y el vídeo requieren de tarjetas de máxima calidad y, ante todo, extraordinaria rapidez. Gracias al nuevo modelo de SanDisk analizado, que ofrece una tasa de transferencia de hasta **45 Mbytes por segundo**, es posible obtener un mayor rendimiento entre cada toma (ideal para **ráfagas** de disparos) o grabar sin problemas vídeos en **calidad Full HD**. Así, se supera con creces el rendimiento convencional de las tarjetas de **Clase 10**, limitadas a un máximo de 25 Mbytes por segundo, gracias al **nuevo estándar UHS-I**.

En nuestras pruebas con **HD Tach** (test que mide el rendimiento de los dispositivos de almacenamiento), la **tasa de lectura media** ascendió a **13,1 Mbytes por segundo**, menor a lo indicado, pero lógico, al no disponer de un lector compatible con esta nueva especificación (actualmente pocos dispositivos lo son).

También nos ha gustado la inclusión de un sistema de **código de corrección de errores (ECC)**, que protege la integridad de datos durante las operaciones de escritura y lectura.

El precio del modelo de partida de la gama



(**8 Gbytes**) es de **45,90 euros**, algo elevado si lo comparamos con otras tarjetas de similar capacidad, pero **justificado a tenor de su rendimiento**. Viene con **garantía de por la vida** y soporta **temperaturas extremas** de un máximo de 85º C y un mínimo de -25º C en funcionamiento (-40º en almacenamiento), así como exposición a **golpes**, **agua** e incluso **rayos X**. ■

Valoración	8,4
Calidad/Precio	8,1

CARACTERÍSTICAS
Tarjeta SDHC con tasa de transferencia de hasta 45 Mbps/s y corrección de errores ECC. 8 Gbytes de almacenamiento. Velocidad UHS (Ultra High Speed) de clase 1. Dimensiones: 24 mm x 32 mm x 2,1 mm. Garantía de por vida

RECURSOS ON-LINE
http://links.pc-actual.es/242sandisk

HD TACH
Acceso aleatorio: 1,4 ms
Uso CPU: 8%
Tasa de lectura media: 13,1 Mbps/s

CONTACTO
SanDisk / www.sandisk.es

LO MEJOR Idónea para fotógrafos profesionales y para grabación de vídeo en calidad Full HD

LO PEOR Existen alternativas más asequibles para uso general. Solo alcanza la máxima velocidad con cámaras compatibles con UHS-I

PRECIO 45,90 €

ChipNet©

Dispositivos multifunción para firma electrónica

ChipNet® iPOCKET PLUS

DNIe, tarjetas para firma electrónica + tarjetas de memoria flash

- CCID – PC/SC
- DNI electrónico, Firma electrónica, Banca "en casa"





ChipNet® MULTI

DNIe, tarjetas para firma electrónica + tarjetas de memoria flash

- CCID – PC/SC
- DNI electrónico, Firma electrónica, Banca "en casa"

ChipNet® iBOX PLUS

- Diseñado para Mac
- Medidas superreducidas
- CCID – PC/SC
- DNI electrónico, Firma electrónica, Banca "en casa"





ChipNet® 060

DNIe, tarjetas para firma electrónica

- CCID – PC/SC
- DNI electrónico, Firma electrónica, Banca "en casa"

También lector de tarjetas 'flash'























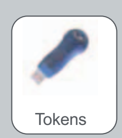


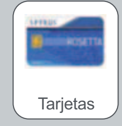


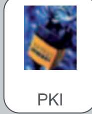


A la venta en



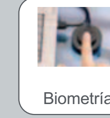


Tokens


Tarjetas


PKI



Suite B


Biometría


Seguridad móvil



CONSULTING Y SEGURIDAD DIGITAL
www.lectordni.es

Plaza de Eguilaz, 8 bis, 1-4
E-08017 BARCELONA

+34 93 205 03 43
+34 952 97 28 88

info-bcn@cysd.net
chipnet@chipnet.es

www.cysd.net
www.chipnet.es

Altavoz portátil de calidad perfecto para comunicaciones

Jabra Speak 410



Juan Carlos López Revilla

La maestría con que los daneses diseñan y fabrican altavoces y cajas acústicas les ha permitido labrarse una extraordinaria reputación. Firmas con un gran prestigio en este mercado, como Dynaudio, Audiovector o Raidho, proceden de este país nórdico, por lo que la elevadísima calidad de esta propuesta de la también danesa Jabra no nos ha sorprendido. Y es que este **pequeño altavoz portátil** lidia con **buena parte del espectro de frecuencias audible** con una solvencia que ya quisieran para sí soluciones más voluminosas.

Para usarlo lo único que debemos hacer es conectarlo a cualquiera de los puertos USB de nuestro ordenador portátil o de sobremesa. Y listo.

En nuestras pruebas con Windows 7 ni siquiera tuvimos que instalar controlador alguno.

No obstante, como hemos adelantado, **su principal baza es su calidad de sonido**, por lo que puede enfrentarse con garantías a prácticamente cualquier escenario. Podemos usarlo para escuchar música, realizar **videoconferencias** (está optimizado para **Microsoft Lync**) y **llamadas de VoIP**, reproducir vídeos, etc. No obstante, está especialmente indicado para conferencias por su sencilla y rápida instalación, y, sobre todo, porque su **recinto plano** le permite **radiar** el sonido **en todas direcciones** preservando una calidad elevada. Esta característica es importante en aquellos espacios de trabajo en los que varias personas se reúnen en torno a una mesa, pues les permite percibir el sonido con claridad.

Además, está **bien construido** y su **interfaz táctil** es una delicia.

Las únicas pegas que podemos poner a este producto son su **comedida potencia** y algo **elevado precio**. Aun así, nos parece una magnífica opción. ■

Valoración	8,9
Calidad/Precio	7,0

CARACTERÍSTICAS
Altavoz portátil con recinto plano y radiación superior. Conexión USB. Interfaz táctil. Optimizado para Microsoft Lync. Ideal para reuniones virtuales, VoIP y videoconferencias. Procesado DSP avanzado. Micrófono omnidireccional

RECURSOS ON-LINE
http://links.pc-actual.es/242Jabra

CONTACTO
Jabra
www.jabra.es / 900 984 572

LO MEJOR Es fácil de usar, está bien construido y suena de maravilla

LO PEOR Su potencia es comedida. El precio nos parece elevado

PRECIO 109 €

Conecta dispositivos USB a distancia sobre PLC

Devolo dLAN 200 AV USB

PRODUCTO RECOMENDADO PC actual · web PC actual

Juan Carlos López Revilla



Thunderbolt es el conector del futuro. De eso no cabe duda. Pero USB sigue siendo el enlace más empleado actualmente. De hecho, lo utilizan cientos de dispositivos de todo tipo. El problema de esta última conexión es que nos obliga a que **los dispositivos estén cerca del PC** al que los queremos conectar, lo que en algunos entornos de trabajo puede ser un problema. Supongamos, por ejemplo, que tenemos una pequeña red de área local con 3 o 4 equipos y una impresora o un escáner que carece de interfaz Ethernet. Es muy probable que nos interese acceder a este último dispositivo desde cualquier ordenador, pero si lo conectamos físicamente mediante el puerto USB a solo uno de ellos deberemos mantenerlo encendido a modo de servidor para poder utilizarlo desde los demás. Por fortuna, este ingenioso producto de Devolo subsana este problema, pues es un **prolongador de enlaces USB 2.0** asentado **sobre una conexión PLC**.

Los ingenieros de esta firma son expertos en la **tecnología Powerline**, y se nota. Este paquete incorpora **dos adaptadores PLC**: uno con un **puerto RJ-45** que conectaremos a uno de nuestros PCs, y el otro con el **conector USB** que vincularemos al periférico. El proceso de configuración es **sencillo** (se efectúa utilizando la herramienta **Cockpit** incluida en el kit) y, sobre todo, **seguro** (usa cifrado **AES de 128 bits**). Y, además, el **enlace** es **muy estable** a pesar del elevado nivel de ruido al que lo hemos sometido durante nuestras pruebas. ■



• **La interfaz de Cockpit, la aplicación que nos permite administrar nuestros enlaces USB sobre PLC, es potente y muy intuitiva.**

Valoración	9,2
Calidad/Precio	7,5

CARACTERÍSTICAS
Prolongador de enlaces USB 2.0 sobre conexiones PLC. Compatible con impresoras, escáneres, dispositivos multifunción, llaves, discos duros, etc. Alcance máximo: 300 m. Tasa de transferencia máxima: 200 Mbps. Cifrado AES de 128 bits. Compatible con Windows XP, Vista y 7

RECURSOS ON-LINE
http://links.pc-actual.es/242DevoloUSB

CONTACTO
Devolo
www.devolo.es / 902 887 682

LO MEJOR Resulta muy fácil de instalar. El enlace sobre PLC es estable y muy seguro (emplea cifrado AES de 128 bits)

LO PEOR El receptor USB es bastante sensible a los campos electromagnéticos, por lo que es aconsejable alejarlo de los enchufes y los cables de alimentación

PRECIO 129,90 €

Una tarjeta gráfica pensada para entornos multimedia

AMD Radeon HD 6570



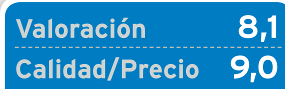


Anabel Pasiego

Las tarjetas gráficas de gama media-baja tienen un papel complicado. Si se quedan cortas de rendimiento, no estarán a la altura, y si el precio se pasa, no tendrán demasiado interés. AMD con la **familia 6500** y el nuevo **procesador Turk de 40 nm** es capaz de encontrar un buen equilibrio entre rendimiento en juegos y en un entorno multimedia. Con **1.539 puntos** en **3DMark 2011** y **7.348** en **3DMark Vantage** no es precisamente la estrella del banco de pruebas del Laboratorio, pero es apta para juegos no demasiado exigentes y supera en tres o cuatro órdenes de magnitud a soluciones gráficas integradas. Además, el **rendimiento multimedia es excelente**, así como la compatibilidad con tecnologías como **Eyefinity** con hasta tres monitores gestionados simultáneamente por la tarjeta. Ocupa una única ranura y hasta tiene la opción de no usar la conexión VGA para entornos donde se necesite una tarjeta de *low profile*. Con un consumo medio de unos **66 W**, tenemos una cifra comedida que no hace necesaria toma de alimentación adicional y que es compatible con sistemas compactos para salón. **No es excesivamente ruidosa** en condiciones normales **ni alcanza temperaturas elevadas** y se posiciona como una propuesta apta para usuarios que quieran una tarjeta gráfica más multimedia que lúdica. ■



• La tecnología Eyefinity permite que la tarjeta gestione hasta tres monitores de manera simultánea.



CARACTERÍSTICAS
AMD Turk 40 nm. GPU: 650 MHz. 512 Mbytes GDDR5. 480 procesadores stream. 24 unidades de texturizado. Compatible DirectX 11. HD3D para 3D. 1 x DisplayPort 1.2, HDMI 1.4a, Dual Link DVI, VGA. 66 W (11 W en reposo)

RECURSOS ON-LINE
http://links.pc-actual.es/AMDRadeonHD6570

3DMARK11
1.539 puntos

UNIGINE HEAVEN 2.5
1.920 x 1.080: 8 fps

ALIEN VS PREDATOR
1.920 x 1.200: 14 fps

CONTACTO
AMD / www.amd.com/es

LO MEJOR Ocupa una única ranura PCI-E x16. Rendimiento multimedia. Conectividad. Consumo comedido

LO PEOR Bajo rendimiento en juegos de última generación

PRECIO 70 €



Placa con un relación ideal tamaño/rendimiento

Gigabyte E350N-USB3.0





Anabel Pasiego

La ecuación ideal de un ordenador pasa por minimizar la variable tamaño y maximizar la de rendimiento. Y AMD con su plataforma **Zacate** parece haber encontrado una buena solución para ella. Al menos en lo que respecta a su uso como sistema **HTPC para el salón**. Con un **tamaño mínimo**, un consumo de menos de **45 W** en total en funcionamiento y un **precio** muy bien **dimensionado**, esta placa base de Gigabyte es una **propuesta excelente para construir un sistema de ocio digital** alrededor de Windows 7 o Linux. Solo necesitas elegir una caja, un disco duro y la memoria RAM para construir un centro de ocio digital para el salón, compatible con todos los formatos, que se conecte a la red, a la televisión, o al equipo de música, preferiblemente mediante la conexión de audio óptica. La placa cuenta con todas las tecnologías más recientes, como **SATA 6 Gbps**, **USB 3.0** o **DirectX 11** para los gráficos, aunque **no esperes un rendimiento espectacular en juegos** demasiado exigentes en cuanto a aceleración 3D. Si buscas algo más potente, puedes instalar una tarjeta gráfica discreta, aunque eso implica elegir una caja de mayor tamaño y aumentar el consumo de energía del sistema. Eso sí, **en el terreno multimedia, puede con todo** sin mayores problemas. Se echa en falta una conexión WiFi nativa, pero se puede solventar fácilmente mediante el correspondiente dispositivo USB. ■



• En cuanto a conectividad, solamente se echa de menos una conexión WiFi nativa.

Valoración 8,8
Calidad/Precio 9,0

CARACTERÍSTICAS
Mini-ITX. AMD E350, 1,6 GHz, 2 núcleos. 2 x DDR3 1333. Chipset Hudson M1. AMD Radeon HD6310, DirectX 11. 4 x USB 2.0, 2 x USB 3.0, 1 x HDMI 1.3, 1 x VGA, 1 x DVI-D, 6 x jacks audio, 1 x Toslink, 4 x SATA 6 Gbps, 1 x gigabit Ethernet, 1 x P/S2. Ranura PCI-E x16

RECURSOS ON-LINE
http://links.pc-actual es/242GbyteE350

CINEBENCH 11.5 / KRIBIBENCH / 3DMARK 2011
Single: 0,27; Doble: 0,51; OpenGL: 7,34 fps / 0,362759 fps / Índice: P277 puntos

CONSUMO / TEMPERATURA
43 w / 48 grados CPU

CONTACTO
Gigabyte / http://es.gigabyte.com

LO MEJOR Características multimedia en un tamaño ultracompacto

LO PEOR El rendimiento de la CPU es modesto. Rendimiento en juegos

PRECIO 145 €

NUESTRA COMPARATIVA

Probamos los compresores y los formatos más destacados

Compresión máxima

A pesar de que la Nube va ofreciéndonos cada vez más recursos para trabajar con ficheros sin necesidad de procesarlos previamente, el empaquetado y la compresión de archivos sigue siendo una de las tareas que con mayor frecuencia realizamos antes de enviarlos por cualquier red o distribuirlos.



Sergi Puertas

Desde la era de las BBS y los disquetes de 3,5 pulgadas, empaquetar un conjunto de ficheros en un solo archivo aplicándole compresión para ahorrar ancho de banda y espacio en disco viene siendo una tarea habitual entre la inmensa mayoría de los usuarios.

La **compresión sin pérdida**, que es la que nos ocupa en la presente comparativa, permite efectivamente reducir –a menudo drásticamente– el tamaño de los datos sin perjuicio de estos, de tal modo que **la información original permanece íntegra.** A cambio, una vez que los datos hayan quedado comprimidos, el usuario que los reciba, o nosotros mismos cuando deseemos acceder a ellos más adelante, deberá efectuar una descompresión empleando el software que se utilizó para el empaquetado u otro compatible. La instalación de la aplicación únicamente puede omitirse en el caso de que aquel que le aplicó la compresión al paquete haya optado por crear un **archivo autoextraíble**, es decir, un fichero **con extensión EXE** que bastará con ejecutar para que los contenidos originales se vuelquen en la carpeta de destino. La excepción la constituye ZIP, y es que los procesos aquí descritos se han vuelto tan habituales que las versiones recientes de **Windows** permiten **abrir archivos codificados con el formato ZIP** sin necesidad agregar software adicional.

3,6% compressing...
Current file
Pruebas_compresores\1_Ofimatica\Trend_micro_y_KIS2011_para_...
Current file progress
Total progress
Statistics
Size before compression: 354.4MB
Projected archive size: 39.3MB
Ratio: 11,1%
Time: 00:01:51
Remaining time: 00:48:42
Priority: Normal
Shutdown computer when done
Cancel

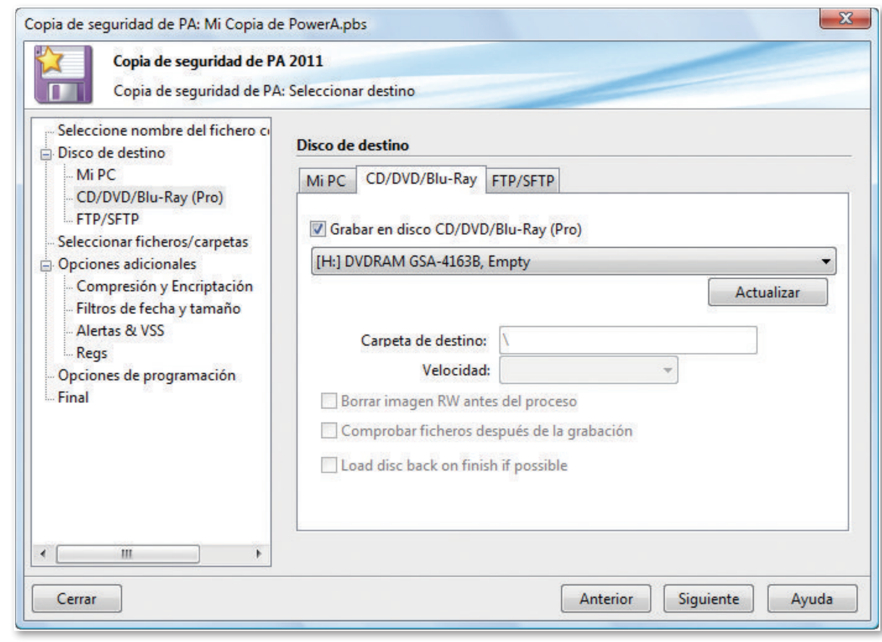
• Las tasas de compresión que ofrece el formato KGB son francamente buenas. Sin embargo, consume muchos recursos y resulta muy lento.

Archivos multimedia

A esta tecnología cabe contraponer los algoritmos de **compresión interna con pérdida,** que son los que emplean **fi-**

cheros multimedia codificados en formatos como **PDF**, **MPG** o **WMA.** En este segundo caso, aunque podamos abrir y reproducir de manera transparente los **ficheros procesados** sin que a menudo se aprecien diferencias sustanciales, los archivos han sufrido **modificaciones irreversibles**. En consecuencia, la calidad que ofrecen es objetivamente menor aunque los cambios puedan no resultar obvios para nuestra vista ni para nuestros oídos. Solo algunos formatos muy determinados –como las imágenes **TIFF**, que pueden incluir compresión interna en **LWZ o ZIP**, o el audio en formato **FLAC**– **mantienen el nivel de calidad original** empleando algoritmos de compresión interna sin pérdida y disfrutando al mismo tiempo de la ventaja de poder ser visualizados o escuchados sin someterlos a descompresión.

Cualquiera que sea el caso, no obstante, puesto que todos estos archivos han sido ya previamente comprimidos utilizando algoritmos específicos para imágenes, audio o vídeo, las capacidades de los compresores comunes para seguir haciendo menguar su tamaño resultan mucho más limitadas, como puede comprobarse en los datos y en los gráficos adjuntos.



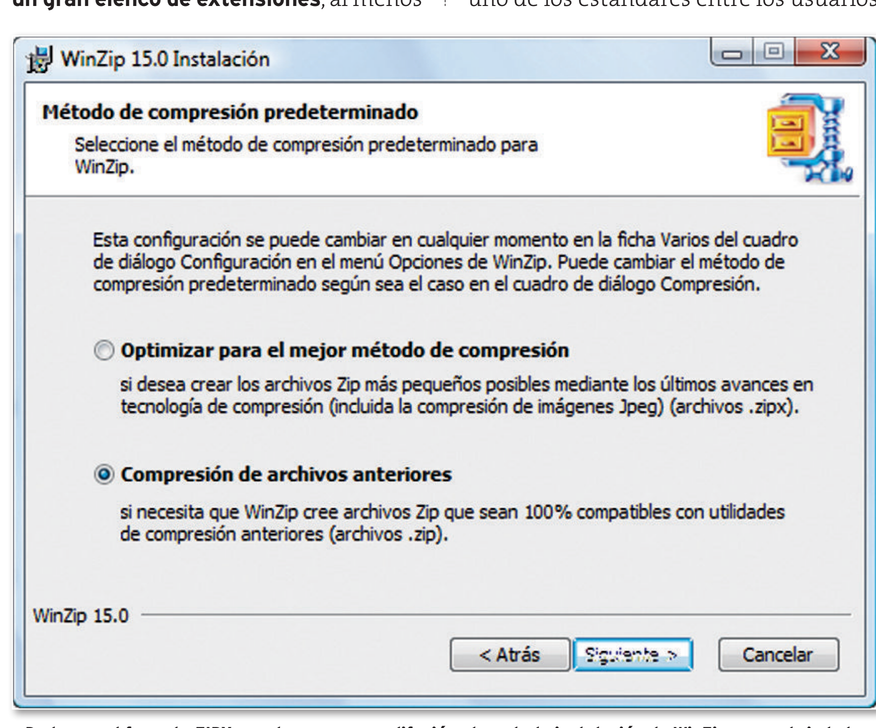
• **Además de permitirnos trabajar con un amplio abanico de formatos, PowerArchiver integra grabadora de discos y cliente FTP, entre otras funcionalidades.**

«Damos un repaso exhaustivo a los formatos de compresión/descompresión que cuentan con mayor difusión, además de a aquellas aplicaciones necesarias para generarlos o procesarlos»

Formatos poco habituales

En nuestras tablas comparativas, hemos tratado de dar un **repaso a los formatos** que cuentan con mayor difusión, **a las aplicaciones imprescindibles para generarlos y a aquellas que** sin poseer un formato nativo **son capaces de trabajar con un gran elenco de extensiones**, al menos lo suficientemente amplio como para ocupar un lugar destacado. A la hora de **descomprimir ficheros**, como se verá a continuación, la oferta es muy amplia. No obstante, existen situaciones específicas en los que deberemos recurrir a una aplicación concreta. Es el caso de los ficheros en **formato SIT**, que representó uno de los estándares entre los usuarios de **Apple Macintosh** antes de que los paquetes **.dmg** se convirtieran en estándar. Si te topas con uno de ellos y deseas extraer sus contenidos, será necesario que descargues e instales **Free StuffIt Expanter** (**www.stuffit.com/win-expander.html**). Si además necesitas generar archivos en **SIT**, no te quedará otra opción que adquirir **SuffIt**, que en el momento presente cuesta **21,19 euros.**

Por otra parte, en esta ocasión hemos decidido darle una oportunidad al **formato KGB** e incluirlo en nuestro análisis pese a que por ahora **solo puede gestionarse desde la aplicación asociada**. Aunque su lanzamiento data de 2006, ha ido ganando en popularidad y ya no es tan infrecuente encontrar en la red paquetes que lo utilizan. Los resultados a la vista están, y los comentaremos en nuestro apartado de conclusiones al fibal de la comparativa.



• **Dado que el formato ZIPX cuenta con escasa difusión, durante la instalación de WinZip se nos brinda la oportunidad de elegir ZIP como opción predeterminada y mantener así la compatibilidad con lo anterior.**

Imágenes de disco

Otro formato poco frecuente que ha ido adquiriendo cierta difusión a lo largo de los últimos años es el **DDA**, que se genera y se descomprime empleando **PowerISO** (**www.poweriso.com/download.htm**). En este caso, se trata de un formato **específico para crear imágenes de disco** a partir de un conjunto de ficheros. Los usuarios de aplicaciones como **Daemon Tools** (**www.daemon-tools.cc**) o **Alcohol 120%** (**www.alcohol-software.com**) sin duda ▸

Características del software de compresión analizado

Aplicación	7-Zip 9.2 Beta	ALZip 8.1	KGB Archiver 2 Beta
• Desarrollador	Igor Pavlov	ESTsoft	Tomekpawlak
• Web	www.7-zip.org	www.altools.com/ Downloads.aspx	http://sourceforge.net/ projects/kgbarchiver
Interfaz y utilización			
• Cuenta con versión en castellano	Sí	No	No
• Facilidad de manejo	Muy sencilla	Sencilla	Sencilla
Compatibilidad con formatos			
• Formatos de compresión	7Z, ZIP y TAR	ZIP, LHZ, CAB, JAR, TAR, TGZ y BH	KGB y ZIP
• Formatos de descompresión	ARJ, CAB, CHM, CPIO, DEB, DMG, FAT, HFS, ISO, LZH, LZMA, MSI, NSIS, NTFS, RAR, RPM, UDF, VHD, WIM, XAR y Z	00x, ACE, ALZ, ARC, ARJ, B64, BH, BHX, BZ2, CAB, EAR, EEG, ENC, GZ, HA, HQX, ICE, JAR, LHA, LZH, MIM, PAK, RAR, TAR, TGZ, UUE, WAR, XXE, Z, ZIP y ZOO	KGB y ZIP
• Grabación de discos	No	No	No
Instalación y espacio en disco			
• Instala aplicaciones adicionales	No	No	No
• Tamaño del instalador (Mbytes)	1,1	9,7	3,7
• Espacio en disco ocupado tras la instalación (Mbytes)	3,6	22,5	3,7
Régimen en el que se oferta			
• Régimen	Open Source	Shareware	Open Source
• Versión de pago	n.a.	ALZip	n.a.
• Precio	Gratuito	21,07€ (descuentos por volumen)	Gratuito
Calificación			
Valoración	**8,2**	**7,0**	**7,0**
Calidad / Precio	**8,2**	**6,5**	**7,0**

estarán familiarizados con las **imágenes en formato ISO** que pueden generarse y procesarse mediante algunos de los compresores incluidos en esta comparativa. Una vez hemos obtenido la imagen de disco, basta con utilizar cualquiera de los dos programas mencionados para simular una **unidad virtual** en la que el fichero se comportará como si fuera un **disco físico**.

Las imágenes **DDA** (**Direct Access Archive**) comparten esta filosofía de trabajo con el aliciente añadido de que permiten implementar a la imagen **niveles de compresión razonablemente elevados**. Otras ventajas de este formato frente a las tradicionales imágenes ISO es que gracias a él podemos proteger los archivos **habilitando contraseñas**, y **fraccionar** un solo paquete **en diversos volúmenes**. **PowerISO** se ofrece en régimen *shareware* y, aunque permite trabajar a nivel básico, posee determinadas limitaciones. Estas pueden eliminarse mediante un registro que cuesta **21,13 euros.**

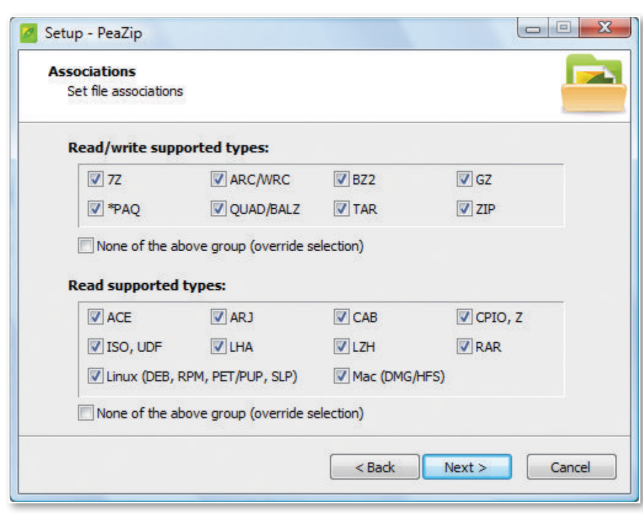
Nuestras pruebas

Con objeto de valorar las capacidades de compresión de los formatos elegidos, **hemos creado diversos archivos comprimidos que a continuación hemos descomprimido**. Pese a que los gráficos reflejan la **capacidad para reducir el tamaño de la información** de los diversos algoritmos, en todas las operaciones hemos cronometrado también el **tiempo empleado**. En aquellos procesos en los que resultaba imprescindible emplear una aplicación específica para comprimir o descomprimir en un formato concreto –como es el caso de WinAce para generar ficheros ACE o WinRAR para crear archivos RAR–, no nos ha quedado más remedio que usarla. En el resto de los casos, con ánimo de unificar las condiciones y, en la medida de lo posible, obtener resultados fidedignos, hemos utilizado PeaZip.

Los análisis han sido realizados en un ordenador equipado con un procesador **Dual Core** a **2,6 GHz** y **4 Gbytes de RAM** ejecutando **Windows Vista**. Los niveles de

Izarc 4.1	PeaZip 3.7 (Ganador · Valoración PC actual)	PowerArchiver 2011 12 RC3	WinAce 2.6	WinRAR 4	WinZip 15
Ivan Zahariev	Giorgio Tani	ConeXware	e-merge	Rarlab	WinZip Computing
www.izarc.org/download.html	www.peazip.org/index.html	www.powerarchiver.com/download	www.winace.com	www.rarsoft.com/download.htm	www.winzip.com/es/downwz.htm
Sí	Sí	Sí	No	Sí	Sí
Sencilla	Muy sencilla	Sencillísima (con la interfaz simple)	Sencillísima	Sencillísima	Sencillísima
7Z, BH, BZA, TAR, BZ2, CAB, JAR, LHA, TAR, GZ, ZIP y YZ1	7Z, ARC, BZ2, GZ, PAQ/ZPAQ, PEA, QUAD/BALZ, TAR, UPX y ZIP	ZIP, 7Z, CAB, LHA (LZH), TAR, GZIP, BZIP2, BH, XXE, UUE, ENC y MIME	ACE, LHA, MS-CAB y ZIP	RAR y ZIP	ZIP, ZIPX y LZH
7Z, A, ACE, ARC, ARJ, B64, BH, BIN, BZ2, BZA, C2D, CAB, CDI, CPIO, DEB, ENC, GCA, GZ, GZA, HA, IMG, ISO, JAR, LHA, LIB, LZH, MDF, MBF, MIM, NRG, PAK, etc.	7Z, BZ, BZ2, BZIP2, TBZ2, TBZ, GZ, GZIP, TGZ, TPZ, TAR, ZIP, Z01, SMZIP, ARJ, CAB, CHM, CHI, CHQ, CHW, HXS, HXI, HXR, HXQ, HXW, LIT, CPIO, DEB, LZH, LHA, RAR, R01, 00, RPM, Z, TAZ, TZ, ISO, JAR, EAR, WAR, LHA, PET, PUP, PAK, PK3, PK4, SLP, [CONTENT], XPI, WIM, U3P, LZMA86, LZMA y un largo etc.	ZIP, 7Z, CAB, LHA (LZH), TAR, GZIP, BZIP2, BH, XXE, UUE, ENC, MIME, RAR, ARJ, ARC, ACE, ZOO, ISO, BIN, IMG y NRG	ACE, ARC, ARJ, GZip, LHA, MS-CAB, RAR, TAR, ZIP, y ZOO	CAB, ARJ, LZH, TAR, GZ, ACE, UUE, BZ2, JAR, ISO, ZIP, 7Z y Z	ZIP, ZIPX, Z, TBZ, TBZ2, RAR, 7Z, BZ2, LZH, CAB, IMG, ISO, TAR, GZ, TAZ, TGZ, ,TZ, Z, UU, UUE, XXE, B64, MIM, BHX y HQX
No	No	Sí	No	No	Sí (Versión Pro)
Nitro PDF	No (Ver. Plain installer)	No	No	No	No
4,7	6,7	18,3	3,9	1,4	14,3
14,0	11,6	43,2	8,6	3,8	36,2
Freeware	Open Source	Shareware	Shareware	Shareware	Shareware
n.a.	n.a.	23,96€ (versión Pro con plugin para Outlook)	WinAce	WinRAR	49,95€ (WinZip Pro)
Gratuito	Gratuito	19,95€ (Standard Edition)	41,54€	29,95€ (descuentos por volumen)	29,95€ (Standard)
8,3	**9,2** (Producto recomendado PC actual)	**8,9**	**7,0**	**7,5**	**7,2**
8,3	**9,2** (Compra recomendada PC actual)	**8,0**	**6,0**	**7,0**	**6,5**

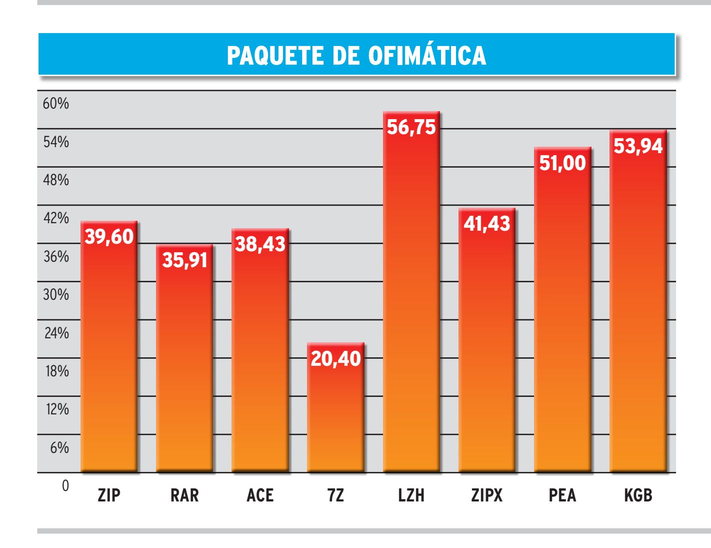
compresión empleados han sido los que las aplicaciones incluían por defecto. Puesto que los compresores trabajan de manera distinta dependiendo del tipo de datos que procesan, hemos creado cuatro carpetas distintas. La primera comprende un **conjunto de documentos de Microsoft Office** (ficheros de texto, hojas de cálculo y presentaciones de PowerPoint). La segunda, **ficheros de aplicación** tomados al azar de nuestra carpeta **Archivos de programa**: ejecutables, librerías DLL, etcétera. En la tercera, hemos depositado **material multimedia sin comprimir**, es decir, ficheros que no gozaban de compresión con pérdida ni de compresión interna sin pérdida. La cuarta carpeta, por último, contiene **archivos MP3, MPEG y material en otros formatos** de imagen y sonido que gozaban de antemano de **algún tipo de compresión**. ■

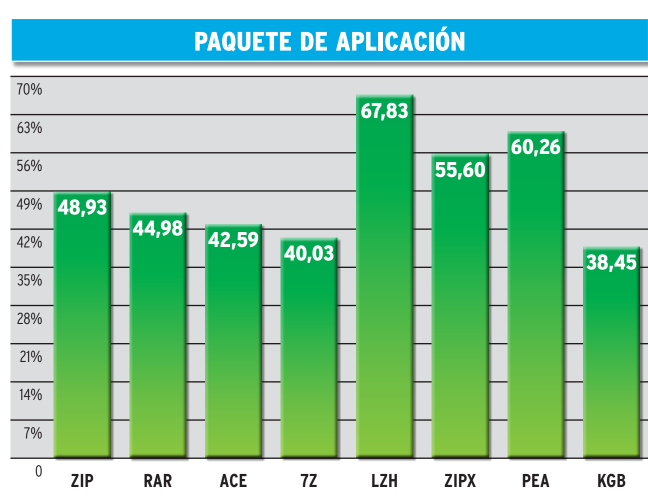


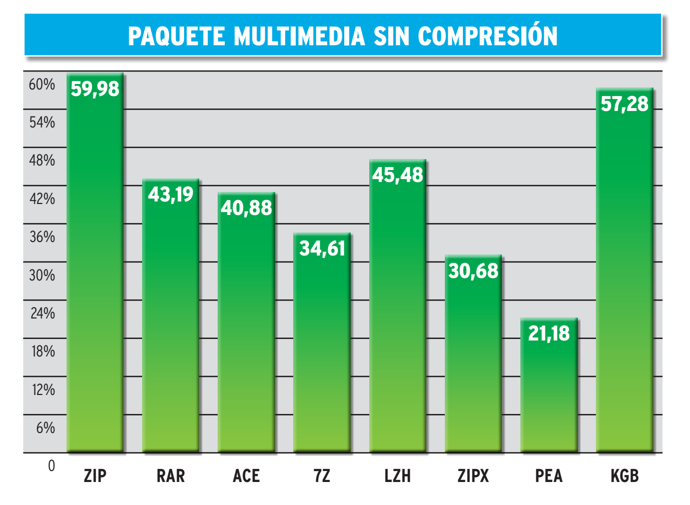
• Cuando mantenemos diversos compresores/descompresores instalados en un mismo equipo, resulta muy conveniente especificar las asociaciones de las extensiones que deseamos que gestione cada uno de ellos.

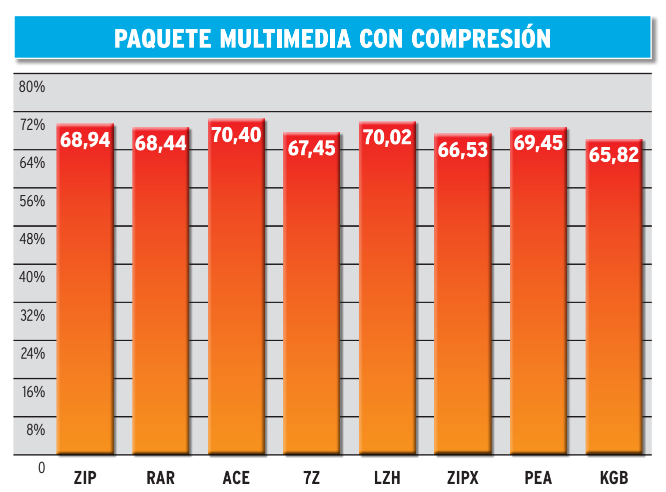
Resultados de las pruebas efectuadas

Formato	Tamaño sin comprimir (Kbytes)	ZIP	RAR	ACE	7Z	LZH	ZIPX	PEA	KGB
Paquete de ofimática									
• Documentos de Word, Excel, PowerPoint y Texto ASCII (247 archivos) (Kbytes)	26.625	10.544	9.562	10.231	5.432	15.109	11.032	13.579	14.362
• Tamaño en relación al paquete original (%)	n.a	39,60	35,91	38,43	20,40	56,75	41,43	51	53,94
• Tiempo de compresión (s)	n.a	3	4	7	9	5	8	4	509
• Tiempo de descompresión (s)	n.a	1	1	2	3	1	2	1	380
Paquete de aplicación									
• Ejecutables, DLLs y otros formatos seleccionados (369 archivos) (Kbytes)	25.066	12.264	11.274	10.676	10.034	17.003	13.936	15.105	9.637
• Tamaño en relación al paquete original (%)	n.a	48,93	44,98	42,59	40,03	67,83	55,60	60,26	38,45
• Tiempo de compresión (s)	n.a	6	5	3	3	3	3	3	667
• Tiempo de descompresión (s)	n.a	2	2	1	1	1	1	1	551
Paquete multimedia sin compresión									
• Imágenes en TIFF sin compresión, audio en WAV (10 archivos) (Kbytes)	25.951	15.566	11.209	10.609	8.982	11.802	7.962	5.497	14.866
• Tamaño en relación al paquete original (%)	n.a	59,98	43,19	40,88	34,61	45,48	30,68	21,18	57,28
• Tiempo de compresión (s)	n.a	2	4	6	5	3	4	3	121
• Tiempo de descompresión (s)	n.a	1	3	4	4	2 seg.	2	2	113
Paquete multimedia con compresión									
• Imágenes en JPG, vídeos en AVI, audio en MP3 (40 archivos) (Kbytes)	26.839	18.503	18.369	18.895	18.104	18.793	17.856	18.641	17.665
• Tamaño en relación al paquete original (%)	n.a	68,94	68,44	70,40	67,45	70,02	66,53	69,45	65,82
• Tiempo de compresión (s)	n.a	2	5	10	9	2	14	5	786
• Tiempo de descompresión (s)	n.a	1	1	2	2	2	5	2	791





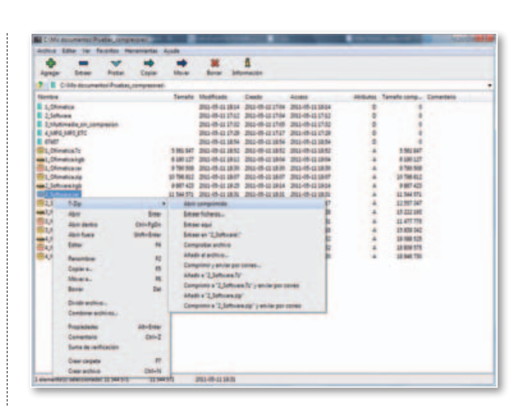




Excelente software libre con un formato de compresión propio

7-Zip 9.2 Beta

El repentino salto de la **versión 4** a la **9** tal vez desoriente a aquellos que han utilizado **7-Zip** alguna vez. Lo cierto es que, al margen de ligeros ajustes, los cambios se centran en resolver pequeñas incompatibilidades y errores, y en permitir que la aplicación abra los **archivos NTFS y FAT** que genera Windows, la extensión **VHD** de Microsoft Virtual PC y poco más. Tanto la interfaz como sus características se mantienen prácticamente inalteradas y el nuevo 7-Zip resulta **tan liviano y rápido como sus encarnaciones previas**. El paquete de instalación de poco más de **un mega**, la **compatibilidad con los principales formatos** y la **gratuidad** son sus principales bazas, junto al destacable **formato nativo 7z**, que ha ido ganando gran popularidad. ■



Valoración	8,2
Calidad/Precio	8,2

CARACTERÍSTICAS
Aplicación que se distribuye en régimen de software libre capaz de gestionar archivos con extensión 7z y muchos otros formatos.

CONTACTO
Igor Pavlov / www.7-zip.org

LO MEJOR Ha sabido mantener la sencillez, la ligereza y la velocidad a través de sus sucesivas versiones. Se distribuye en régimen de software libre. Notable formato nativo

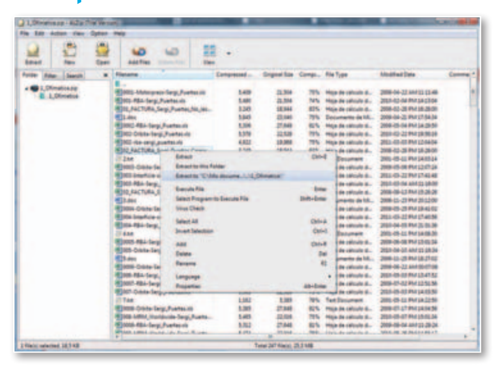
LO PEOR Pese a que es capaz de descomprimir los principales formatos, como es natural, no comprime en formatos propietarios como RAR o ACE

PRECIO Gratuito

Una solución de pago algo parca en opciones

ALZip 8.1

Como elemento diferenciador de este desarrollo, destaca su capacidad para generar ficheros en un **abanico de formatos más amplio que el de buena parte de sus competidores**, si bien es cierto que son escasos los usuarios que harán uso de extensiones como **TGZ** o **BH**. Asimismo, posee una interfaz orientada a la **gestión masiva de paquetes**, con un panel izquierdo cuyas pestañas permiten **efectuar búsquedas** en base a diversos criterios. También ofrece la posibilidad de **establecer filtros**. No obstante, ambas funcionalidades pueden aplicarse desde **programas específicos para búsquedas** o desde el propio **administrador de archivos de Windows**.



En definitiva, las funcionalidades adicionales de Alzip pueden resultar de utilidad a determinados usuarios pero para la mayoría son prescindibles. Si a ello le sumamos el hecho de que se trata de una aplicación de pago, convendremos que por ahora existen mejores opciones. ■

Valoración	7,0
Calidad/Precio	6,5

CARACTERÍSTICAS
Aplicación para comprimir y descomprimir ficheros que puede descargarse de manera independiente o como parte de un conjunto de utilidades

CONTACTO
ESTsoft
www.altools.com/Downloads.aspx

LO MEJOR Se asocia con el antivirus tras definir la ubicación donde lo tenemos instalado. Excelente integración con el administrador de archivos de Windows

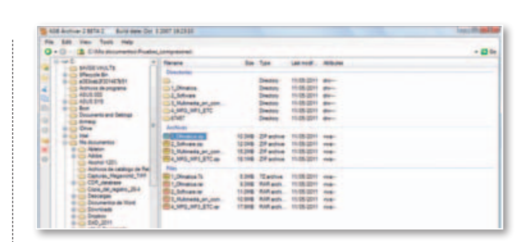
LO PEOR Solo permite la evaluación durante 60 días. Opciones extra limitadas para un software de pago

PRECIO 21,07 €

Trabaja con un formato de compresión relativamente reciente

KGB Archiver 2 Beta

Tal como puede observarse en la tabla de la introducción, el formato asociado a este programa ofrece en determinados ámbitos **niveles de compresión más elevados** que los que conseguiríamos empleando otros. No obstante, no carece de inconvenientes. El más obvio es que, al no contar aún con la suficiente celebridad y con soporte por parte de otras aplicaciones, si decidimos enviarle **un paquete codificado en KGB** a otro usuario, este **necesitará** descargar e instalar **KGB Archiver para poder abrirlo**. Aunque este problema puede paliarse generando **archivos KGB autoextraíbles**, cabe plantearse si merece la pena invertir el **tiempo adicional** que se precisa para generar y descomprimir los paquetes. Lo cierto es que el algoritmo resulta **significativamente más lento** que cualquiera de los demás que hemos puesto a prueba. Por lo demás, la aplicación ha demostrado estabilidad y robustez pese a encontrarse en una fase beta de su desarrollo. ■



Valoración	7,0
Calidad/Precio	7,0

CARACTERÍSTICAS
Aplicación gratuita para la compresión y descompresión de ficheros en formatos ZIP y KGB

CONTACTO
Tomekpawlak
http://sourceforge.net/projects/kgbarchiver/

LO MEJOR Formato de compresión propio con buenas tasas de ahorro de espacio. Aplicación sencilla y funcional

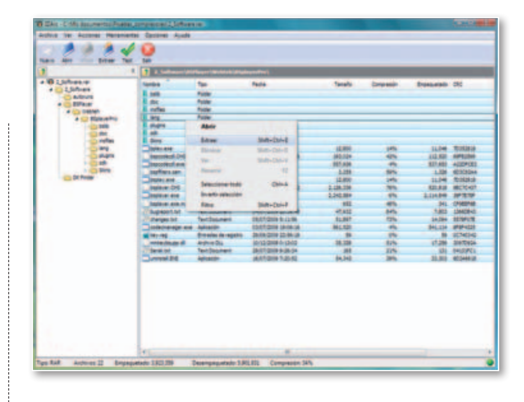
LO PEOR Su elenco de formatos compatibles se reduce a dos. Por el momento, no está disponible en castellano

PRECIO Gratuito

Una opción gratuita muy a tener en cuenta

Izarc 4.1

Aunque al igual que las demás propuestas de software libre no es capaz de comprimir en formatos propietarios como RAR y ACE, Izarc contempla un número razonablemente amplio de formatos y sus capacidades a la hora de desempaquetar son más que notables. Particularmente interesante resulta la opción de **decodificar ficheros adjuntos** recibidos por *e-mail*. Asimismo, permite seleccionar un conjunto de ficheros y **crear a partir de ellos una imagen de CD** que podremos «tostar» utilizando **CDBurnerXP** (**http://www.cdburnerxp.se**) u otra herramienta gratuita. Otras características reseñables son su **barra de herramientas personalizable,** y su **excelente integración con Windows** y con el **antivirus** que tengamos instalado. Además de la versión estándar, está disponible también en **formato portable** desde **www.izarc.org/izarc2go.html** bajo el nombre **de IZArc2Go**. ■



Valoración	8,3
Calidad/Precio	8,3

CARACTERÍSTICAS
Aplicación para la compresión/descompresión de archivos que se ofrece en régimen freeware

CONTACTO
Ivan Zahariev
www.izarc.org/download.html

LO MEJOR Amplia compatibilidad con formatos comprimidos. Interfaz personalizable mediante skins

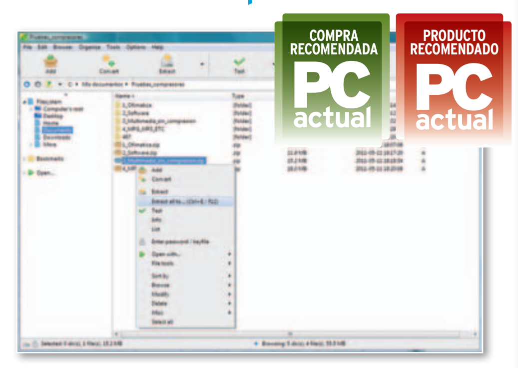
LO PEOR Su mecánica de trabajo para crear archivos, algo distinta de la habitual, puede desorientar a los usuarios menos expertos

PRECIO Gratuito

Más de cien formatos compatibles en una sola aplicación

PeaZip 3.7

Si nos centramos en la faceta de la descompresión, PeaZip desbanca a cualquiera, pues es capaz de **descomprimir y procesar** nada menos que **129 formatos**. Por si fuera poco, nos brinda **paquetes adicionales para ampliar sus funcionalidades** (**www.peazip.org/peazip-add-ons.html**) y **skins** para una mejor integración con **Windows 7** o con **Linux** (**www.peazip.org/peazip-themes.html**). Además, cuenta con versión portable disponible en su web (**PeaZip Portable**) para instalarla en un disco extraíble USB. En definitiva, a no ser que precisemos comprimir en formatos propietarios como ACE o RAR, esta puede muy bien ser la alternativa definitiva para todo usuario de PC, independientemente del sistema operativo que tenga instalado. Entre las mejoras recientes cabe señalar la **incorporación de nuevos formatos** y un **mejor etiquetado de los iconos de los ficheros comprimidos** que hacen más fácil su identificación. ■



Valoración	9,2
Calidad/Precio	9,2

CARACTERÍSTICAS
Aplicación multiplataforma de compresión y descompresión de ficheros con soporte para 129 formatos

CONTACTO
Giorgio Tani
www.peazip.org/index.html

LO MEJOR Gratuito y disponible tanto para Linux como para Windows. Amplísima compatibilidad. Se actualiza con regularidad incorporando nuevos formatos

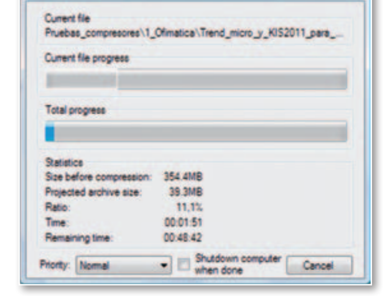
LO PEOR A la hora de descargarlo, será preciso elegir la versión Plain installer para que no se nos importune con ofertas de agregar software de terceros

PRECIO Gratuito

Software de compresión y mucho más

PowerArchiver 2011

Como en la versión 2010, el programa sigue contando con una **grabadora de discos**, un **panel de previsualización** donde ver los contenidos de los ficheros sin abrirlos, un **sistema de multiextracción** muy útil cuando se trata de procesar largas series de ficheros, y un **conversor** en el que basta con seleccionar el archivo comprimido y el formato de destino para que la operación se lleve a cabo. Pero ahora, además, añade **capacidades para conectarse a sitios de FTP** y gestionar sus contenidos y exhibe una pestaña desde la que **administrar nuestros backups**. El resultado es una pequeña *suite* que por un lado cubre los aspectos más esenciales de la **copia de seguridad**, y por otro resulta **muy versátil en lo referente a la compresión**. En consecuencia, representa una opción muy completa para aquellos que trabajen con archivos comprimidos de manera intensiva. ■



Valoración	8,9
Calidad/Precio	8,0

CARACTERÍSTICAS
Compresor y descompresor de pago que incluye un amplio abanico de funcionalidades extra

CONTACTO
ConeXware
www.powerarchiver.com/download

LO MEJOR Amplísimoa cantidad de opciones relacionadas con la compresión. Incorpora grabadora de discos, cliente de FTP y sistema de gestión de copias de seguridad

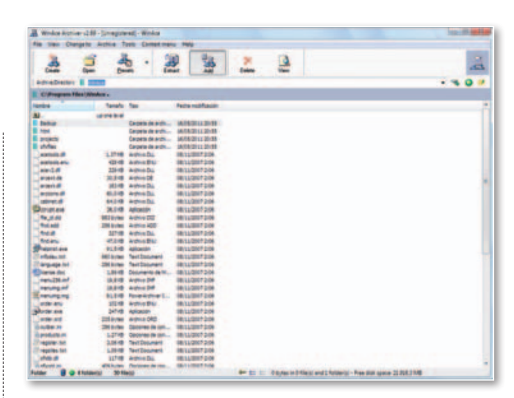
LO PEOR En formatos soportados se ve aventajado por aplicaciones como PeaZip e Izarc. Ocupa mayor espacio en disco que parte de sus competidores

PRECIO 19,95 €

Exclusivamente para comprimir en formato ACE

WinAce 2.6

El **formato propio** ACE goza de tasas de compresión que pueden competir sin problema con las que registran sus rivales y que en determinados casos es capaz de superar. Por otra parte, a diferencia de muchos otros formatos, los ficheros con extensión ACE disfrutan de un **nivel de difusión razonablemente alto** en un ámbito donde ZIP y RAR se han erigido como las opciones más populares. Centrándonos en el programa en sí, cabe decir que su manejo resulta **muy sencillo** debido a sus limitadas opciones. Se integra con nuestro **cliente de correo electrónico** y nos brinda la posibilidad de **almacenar ajustes predefinidos**. Sin embargo, estas y otras opciones



están presentes en casi todo compresor, y **en absoluto justifican los algo más de 40 euros** que cuesta el programa. Su principal virtud y la única razón de peso para efectuar el desembolso es, en definitiva, **poder comprimir en ACE.** ■

Valoración 7,0
Calidad/Precio 6,0

CARACTERÍSTICAS
Aplicación para la compresión y descompresión que tiene a ACE como formato nativo

CONTACTO
e-merge
www.winace.com

LO MEJOR Gran sencillez de manejo. Capacidad para generar archivos en formato ACE

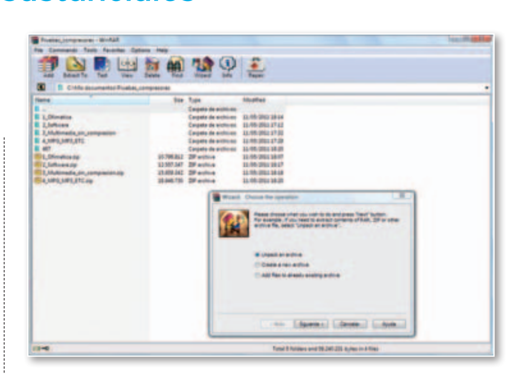
LO PEOR Aporta bien poco al panorama y no brinda opciones avanzadas. Precio sustancialmente más elevado que el de otras aplicaciones de pago

PRECIO 41,54 € (por licencia)

Una nueva versión sin cambios sustanciales

WinRAR 4

Si tenemos en cuenta que el formato desarrollado por el ruso **Eugene Roshal** se ha convertido en el que se utiliza con mayor frecuencia junto con **ZIP**, convendremos que nos encontramos frente a una aplicación muy importante en el ámbito que nos ocupa. WinRAR ha ido **ganando** en versatilidad y **en funcionalidades**, y pueden añadírsele otras nuevas descargando el software adicional que encierra su **página de complementos** (**www.rarsoft.com/rar_add.htm**). También es posible perfilar el aspecto de su interfaz desde la **página de temas** (**www.rarsoft.com/themes.htm**). Sin embargo, lo cierto es que el **salto de la versión 3 a la 4** depara pocas sor-



presas y no subsana su principal punto débil: el **limitado número de formatos que soporta** si lo comparamos con parte de sus contendientes. Como sucede con **WinAce** y **WinZip**, invertir en la aplicación solo cobrará sentido si comprimir en su formato nativo es una necesidad. ■

Valoración 7,5
Calidad/Precio 7,0

CARACTERÍSTICAS
Software de compresión/descompresión que emplea el formato RAR como nativo

CONTACTO
Rarlab
www.rarsoft.com/download.htm

LO MEJOR Su fácil manejo se ve favorecido por la inclusión de asistentes. Es capaz de generar ficheros en formato RAR

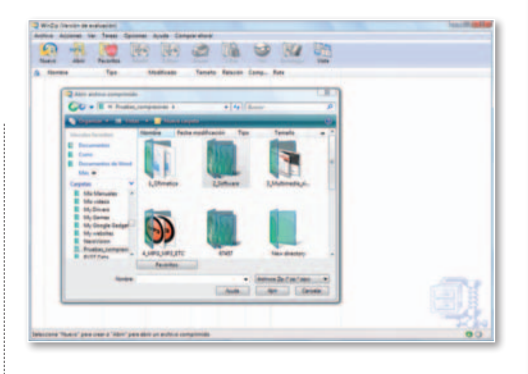
LO PEOR El único formato adicional en el que permite empaquetar es ZIP. Compatibilidad de descompresión con otros formatos limitada

PRECIO 29,95 € (por licencia)

Algunas mejoras a nivel interno y externo

WinZip 15

Esta entrega de WinZip incorpora diversas novedades a nivel interno, como un mejor aprovechamiento de los recursos **en equipos con procesadores multinúcleo** que **reduce los tiempos de compresión**. También cabe la opción de instalar un **gadget de escritorio** para facilitar y agilizar las tareas de compresión y descompresión. Con todo, en nuestras pruebas no se aprecian diferencias significativas en los lapsos de tiempo empleados frente a **PeaZip** o **7-Zip**, que también aprovechan los diversos núcleos del procesador. Asimismo, las mejoras introducidas en lo referente a la gestión de ficheros, por otra parte, quedan lejos de las de **PowerArchiver 2011**.



Puesto que **todas las aplicaciones revisadas permiten comprimir en ZIP**, el programa que nos ocupa ni siquiera goza de la ventaja de la exclusividad en este ámbito. Eso sí, su único **aporte reseñable**, la compresión en **ZIPX**, alcanza buenos niveles de velocidad y compresión. ■

Valoración 7,2
Calidad/Precio 6,5

CARACTERÍSTICAS
Uno de los compresores / descompresores más veteranos en este ámbito

CONTACTO
WinZip Computing
www.winzip.com/es/downwz.htm

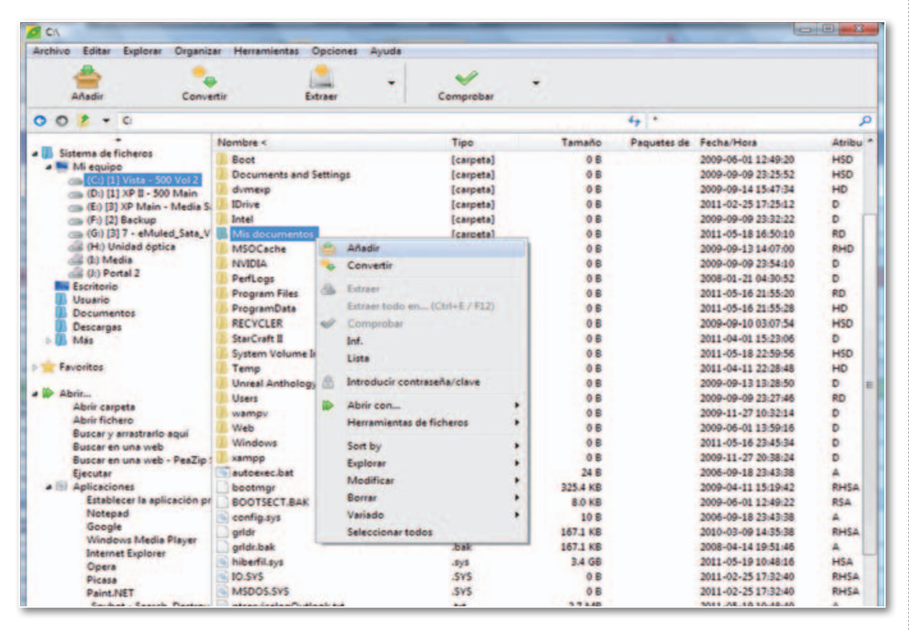
LO MEJOR Sus asistentes pueden resultar ideales para usuarios poco experimentados. Exclusividad en la compresión en formato ZIPX

LO PEOR Precio elevado en relación a las funcionalidades que ofrece. Su nuevo formato nativo, el ZIPX, cuenta con escasísima difusión

PRECIO 29,95 € (Standard)

La opinión de PC Actual

LA SUPERIORIDAD DEL FORMATO ZIP



Como sucede en otros ámbitos de la informática, a la hora de plantearnos una metodología de trabajo y escoger una aplicación, es fundamental que tengamos en cuenta si los archivos que vamos a generar son para uso personal o si, por el contrario, otros usuarios necesitarán trabajar con ellos. En el primer caso, el algoritmo de compresión queda enteramente a nuestra elección. En el segundo, especialmente si desconocemos el software que tiene instalado el destinatario de los archivos y su desenvoltura con estos temas, la mejor opción será seguir decantándose por el formato ZIP.

Es cierto que los niveles de compresión que se obtienen con él no son los óptimos. No obstante, **las diferencias no son lo suficientemente significativas como para que merezca la pena sacrificar la compatibilidad**. En este sentido, **PeaZip** es capaz de cumplir perfectamente con su cometido, con el valor añadido de que, a la hora de descomprimir, **ninguna otra aplicación le aventaja en versatilidad**. Además, permanece **en constante actualización**. En nuestro anterior análisis trabajaba ya con más de 100 formatos, y desde entonces se le han implementado más de una decena de nuevas aportaciones.

El mejor de su clase

Si comparamos los datos presentes con los que obtuvimos en nuestra anterior comparativa de compresores, llegaremos a una serie de conclusiones. La primera es que, además del **tipo de datos** que comprimimos, la compresión depende en gran medida de los **ficheros específicos** que procesamos. No obstante, pese a las posibles diferencias entre resultados, sigue poniéndose de manifiesto que **a la hora de empaquetar documentos de ofimática, el formato 7Z resulta la mejor opción**. No olvidemos que, por si fuera poco, su aplicación nativa se distribuye en régimen de software libre y resulta liviana y muy práctica.

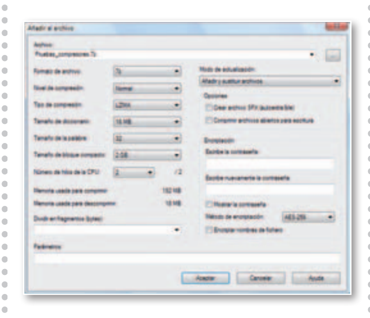
Por otra parte, el **formato KGB** parece ser el más indicado para trabajar con **material multimedia** que previamente haya sido sometido a **compresión interna**. Su gran problema, y nuestra tabla deja constancia de ello, es que **precisa de mucho más tiempo** que cualquiera de sus competidores para completar las operaciones. Bien es verdad que **KGB Archiver** es el único software que está ajustado para **compresión máxima** en sus opciones por defecto, y las pruebas se han realizado en base a ellas. No obstante, tras modificar el parámetro para reducir la compresión y aumentar en rapidez, hemos constatado que los procesos siguen extendiéndose durante largos minutos en contraposición a los escasos segundos que precisaban los demás formatos. En definitiva, considéralo una opción **solo en caso de que el tiempo que emplea la aplicación sea irrelevante**. A fin de cuentas, el programa cuenta con un parámetro que permite apagar automáticamente el equipo al término de las operaciones.

Si nos centramos en el empaquetado de **multimedia sin compresión interna**, todo apunta a que probablemente el **formato PEA** sea el que arroja mejores resultados. Por lo demás, como apuntábamos al principio del presente informe, las diferencias entre los distintos formatos no son tan significativas y relevantes como cabría imaginar, especialmente en una era donde gozamos de **gran ancho de banda** y centenares de gigabytes de **espacio de almacenamiento**. ■

LO MEJOR

Software libre

La excelente oferta de la que disponemos en régimen de software libre. Las aplicaciones como PeaZip y 7-Zip y los formatos 7Z y PEA nada tienen que envidiar a los principales programas de pago y a sus correspondientes formatos nativos.





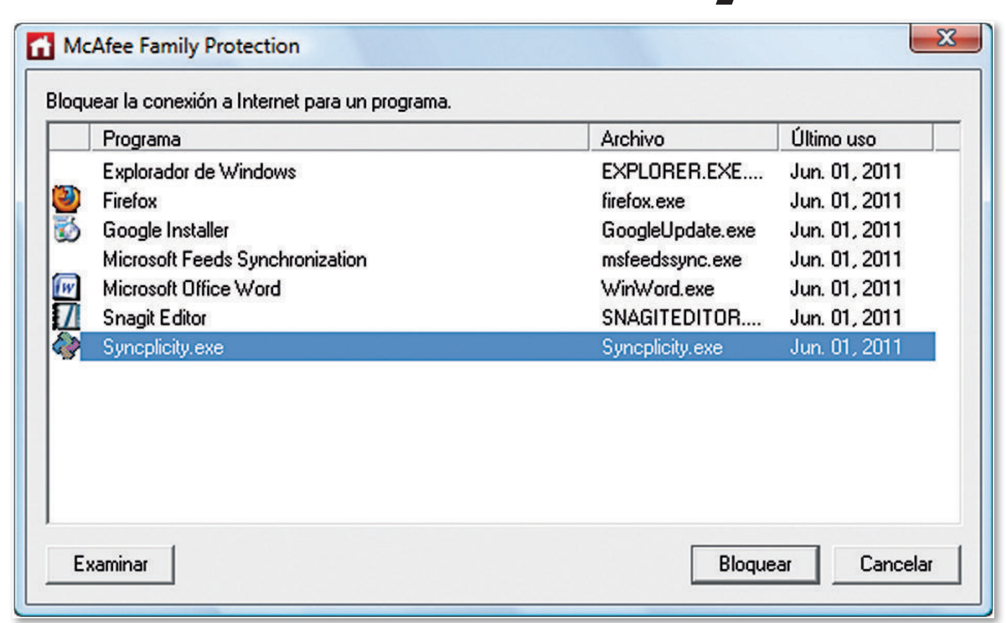
Poco movimiento

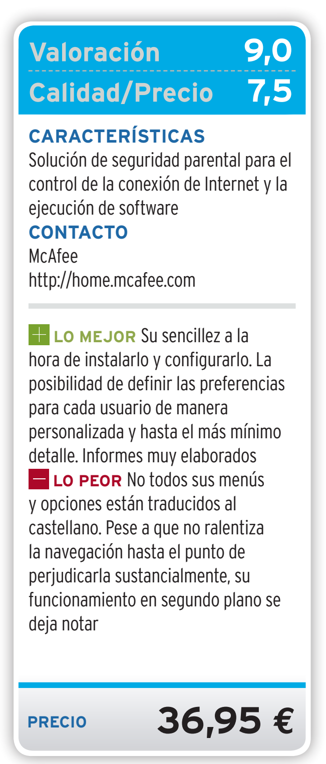
El relativo estancamiento de un ámbito en el que, como sucede a menudo, no se imponen los formatos más aptos objetivamente hablando, sino que permanecen como estándar aquellos que llevan largo tiempo instaurados. Por otra parte, la obligatoriedad de utilizar aplicaciones específicas para comprimir en ACE, RAR y otros formatos nativos.



Controla el acceso a Internet de los menores con esta potente herramienta

McAfee Family Protect. 2









Sergi Puertas

Internet se ha convertido en un medio lleno de posibilidades para los más jóvenes, tanto en los aspectos **lúdicos** como en los **didácticos**. A partir de ahí, como es natural, una de las principales preocupaciones de los padres es cómo regular el **acceso de sus hijos a la Red** para que ésta siga erigiéndose en fuente de diversión y aprendizaje sin que su utilización derive en distracciones o, incluso, en visitas a sitios cuyos contenidos juzguen perniciosos. Para suplir esta necesidad, **McAfee** ofrece **Family Protection**, una pequeña aplicación de poco más de **12 Mbytes** que puede adquirirse por **menos de 40 euros**. Tras completar un **proceso de instalación prácticamente automatizado**, un **asistente** nos guiará, permitiéndonos escoger entre **cuatro categorías** que establecerán distintos niveles de filtrado dependiendo de la franja de edad por la que transita cada usuario: protección máxima para **niños de 0 a 7 años**, alta **de 8 a 13**, media para **adolescentes de hasta 17 años**, o bien una protección moderada que se hará efectiva **a partir de los 18 años**. Seguidamente, contempla, además, la posibilidad de definir el **género** del infante o del adolescente al que van dirigidos los filtros. El proceso puede reiterarse repetidas veces para agregar al listado **diversos usuarios de distintas edades**. Más adelante nos permitirá conmutar entre ellos para que las preferencias que hemos definido se activen o se desactiven dependiendo del niño o del adolescente que se halle frente al ordenador. Los filtros pueden aplicarse también a **programas instalados en el propio ordenador**.

Potente, pero muy intuitivo

Si bien tras acotar estas opciones se establecerán una serie de **parámetros generales** que el desarrollador considera óptimos para cada una de las mencionadas franjas de edad, el **panel de control** de la aplicación nos permite modificar manualmente los pormenores de todos y cada uno de los filtros. Estos hacen referencia a facetas de Internet tan diversas como la **mensajería instantánea**, los **juegos on-line**, las **redes sociales** o el **correo electrónico**. Se contemplan, incluso, aspectos tan específicos como la **escucha de música** con letras que los progenitores juzguen censurables o el **material audiovisual no apto** de sitios como **YouTube**, así como la posibilidad de definir un **límite de tiempo máximo de conexión por usuario**. Todo ello, por supuesto, quedará escudado tras una **contraseña de administrador** que impedirá a nuestros hijos desactivar el servicio. Nuestras pruebas han puesto de manifiesto que éste se mantendrá activo aunque intenten cerrarlo de manera forzosa a través del Administrador de tareas de Windows.

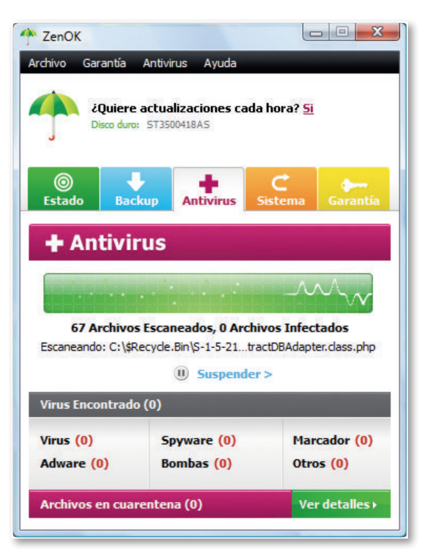
La aplicación se complementa con un **sistema de avisos** y un **generador de informes** gracias a los cuales podemos permanecer al tanto de los hábitos de navegación de nuestros hijos y analizar desde las **franjas horarias** en las que hacen uso más frecuente del medio hasta los **sitios que han visitado** o los **vídeos que han visto**. Y todo ello estructurado de manera impecable y con la posibilidad de **imprimir resúmenes**. ■

Antivirus gratuito muy ligero, pero con opciones limitadas

ZenOK 2012

Sergi Puertas

El ámbito de los antivirus gratuitos está creciendo y mejorando hasta el punto de poner en entredicho la necesidad de adquirir software de pago. **ZenOK** no ofrece la amplitud de opciones disponibles en otras propuestas, como es el caso de Avast! Free Antivirus, pero a cambio resulta **excepcionalmente liviano**, **consume recursos de forma moderada** y mantiene una **política de funcionamiento silencioso**, que nos ahorra la necesidad de tener que examinar constantemente *pop-ups* irrelevantes.



Además, entre sus funcionalidades adicionales, se cuentan la **monitorización de la temperatura del sistema y del rendimiento** y el **consumo de espacio de disco y memoria**, aunque a lo largo de nuestras pruebas hemos detectado inexactitudes en este ámbito.

Por otra parte, el programa se integra con un servicio de **copia de seguridad on-line**, que ofrece el propio desarrollador y que cuenta con garantías frente a la pérdida de información incluso con pagos en metálico. Si bien este servicio es **de pago**, la posibilidad de mantener en ejecución una sola aplicación de seguridad que se haga cargo tanto de la protección *antimalware* como del respaldo de datos constituye una opción atractiva.

Finalmente, ZenOK posee ciertos inconvenientes, entre los que cabe destacar su **parquedad de opciones**, muy limitadas y que no van más allá del análisis general y el de carpetas específicas. Por otra parte, durante su instalación, deberemos dejar constancia explícita de que **no se modifique el motor de búsqueda** por defecto de nuestro navegador. Peso a todo ello, constituye una opción a tener en cuenta. ■



Valoración 7,7
Calidad/Precio 7,7

CARACTERÍSTICAS
Antivirus gratuito que puede complementarse con un servicio de backup on-line de pago

CONTACTO
ZenOK
www.zenok.com/es/download

LO MEJOR Ligero y rápido. Funcionamiento silencioso y poco intrusivo. Muy fácil de instalar y de utilizar

LO PEOR No ofrece características de protección avanzadas, como escudo web o contra scripts, entre otros

PRECIO **Gratuito**

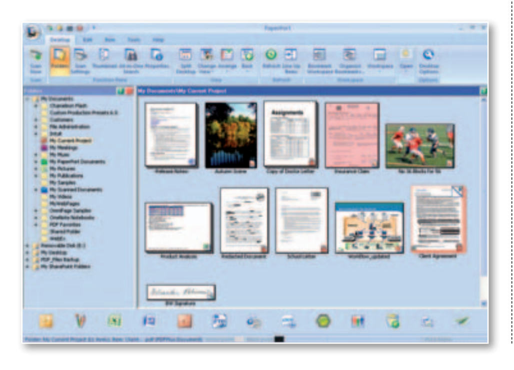
Pasa documentos en papel a formato digital en cuestión de minutos

Nuance PaperPort 12

Javier J. Nieto

Aunque el papel, bien sea por temas legales, bien por cuestiones humanas, sigue siendo un elemento esencial en el día a día, cada vez es más común tener un soporte informático de todos los documentos importantes, tales como la declaración de la Renta, el contrato de trabajo, el currículum, las escrituras, etcétera.

PaperPort 12 es un completo **conjunto de herramientas** que cubren todo el ciclo de trabajo necesario **para llevar documentos en papel a formato digital**. Uno de sus puntos fuertes es que se integra y saca provecho de la infraestructura que tengamos, ya sean complejos sistema de escaneo, equipos portátiles o una simple impresora multifunción, por lo que no será necesario hacer una fuerte inversión en hardware para comenzar a usarlo. En nuestro caso, todas las pruebas las hemos realizado con un sencillo escáner **Canon LiDE 25**.



La funcionalidad que podemos encontrar en PaperPort cubre todo el flujo de trabajo que conlleva la digitalización de documentos. Podremos crear **hasta 5 perfiles de escaneo** y **asociarlos a un botón**, de modo que con un simple clic se digitaliza un documento sin necesidad de entrar en la interfaz del programa propio del escáner, además se hará con la configuración que asociemos a dicho perfil. La digitalización incluye un **completo algoritmo de OCR**, de modo que podremos hacer búsquedas sobre el PDF generado. Además, el algoritmo incluye un identificador de formularios que quedarán añadidos como campos editables en el PDF.

Junto con PaperPort, se incluye el programa **PDF Plus** que permite **ver**, **editar** y **añadir anotaciones a los documentos digitalizados** y que en nuestras pruebas ha demostrado ser muy ágil y sencillo de manejar. ■

Valoración 8,5
Calidad/Precio 8,0

CARACTERÍSTICAS
Solución de escaneo de documentos para particulares. Herramientas Scan-Direct y PDF Viewer Plus. Digitalización a PDF con capacidad de búsqueda. Digitalización a JPG, TIF y BMP

CONTACTO
Nuance
www.nuance.com

LO MEJOR Ofrece una solución completa a todo el ciclo de digitalización de documentos

LO PEOR La curva de aprendizaje es alta

PRECIO **79 €**

La opción ideal de backup para conservar tus ficheros y documentos

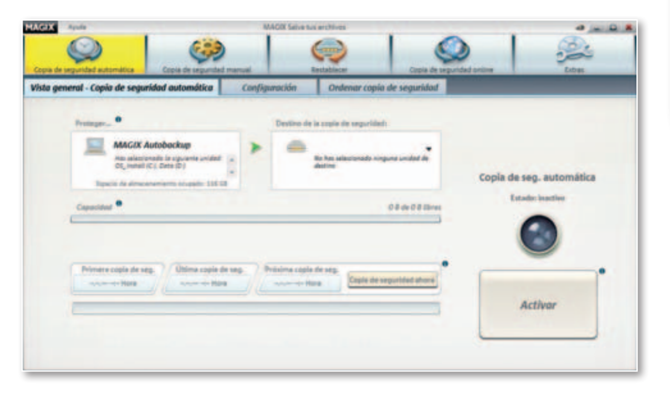
Magix ¡Salva tus archivos!

Pablo Montañés

La compañía alemana especializada en software de gestión multimedia ha presentado la nueva versión Magix ¡Salva tus archivos!, un paquete especializado en **copias de seguridad** y **recuperación de fotografías, música y documentos**. Ya las primeras impresiones respecto al producto de Magix de nuestra fase de pruebas fueron buenas. Y aunque la firma lo orienta a **netbooks**, lo cierto es que se puede extender al resto de sistemas, desde **portátiles** a **sobremesa**.

El objetivo de este desarrollo es el de llevar a cabo copias de seguridad de nuestros datos sin que ello nos reste demasiado tiempo. Por ejemplo, la función de **copia de seguridad automática** es ideal, aunque el **proceso** parece algo **rudimentario**, también es cierto que resulta **eficaz**, ya que la aplicación lleva a cabo un *backup* de las unidades, carpetas o ficheros que hayamos seleccionado de forma automática y en el momento que asignemos, ya sea después de encender el ordenador o después de un periodo de inactividad. Por supuesto, también es posible llevar a cabo la **copia de seguridad de forma manual**, incluso con **tareas incrementales**, en las que solo se tiene en cuenta la información que ha cambiado.

Este proceso no solo se puede configurar para **almacenar los datos en otra unidad del equipo** o en un **disco duro en red**, sino que también es posible acceder a un **servicio de copia de seguridad on-line**, una tendencia al alza que permite restaurar los datos desde cualquier lugar, ordenador y momento, ya que la información queda almacenada en un servidor de Magix para tal efecto. ■



Valoración	8,1
Calidad/Precio	7,0

CARACTERÍSTICAS
Software de copias de seguridad y restauración de los datos con funciones de salvaguarda on-line

CONTACTO
Magix
www.magix.com/es

LO MEJOR Una aplicación sencilla y eficaz para mantener nuestros datos a salvo

LO PEOR Podría ser más selectiva durante la copia de seguridad manual, en especial con los datos más importantes. Precio

PRECIO 39,99 €



Vuelve uno de los clásicos de la edición de vídeo

Avid Pinnacle Studio HD v.15

Pablo Montañés

Pinnacle, uno de los desarrolladores de soluciones para edición de vídeo más importantes de la última década y ahora reconvertido en división de consumo de Avid, ha lanzado algo más de un año después la decimoquinta versión del software Pinnacle Studio HD. En esta ocasión, hemos analizado la versión básica y la primera impresión con la que nos quedamos es que **su precio es elevado**, pues, a pesar de que en el mercado estadounidense tiene un coste de 49,99 dólares (unos 35 euros), en España su importe asciende oficialmente a **69,95 euros**, casi el doble que al otro lado del Atlántico.

Pinnacle Studio ha sido una aplicación muy popular y que, en su momento, gozó del logo de Producto Recomendado en PC Actual. Hoy las cosas han cambiado y no podemos decir lo mismo. La aplicación es **sencilla y facilita la experiencia de usuario** gracias a una interfaz «limpia» y con las opciones justas para la edición de vídeos caseros. Sin embargo, durante las últimas versiones, especialmente tras la compra de Avid, **no ha evolucionado** como sus competidores. Es cierto que se han **mejorado los procesos para obtener el máximo partido del hardware** o también se ha añadido **compatibilidad con ficheros en alta definición**, como DivX Plus HD, YouTube HD o QuickTime HD, pero son características que no destacan del resto de soluciones. Tal vez ello se compense a con la inclusión de los **nuevos volúmenes adicionales de efectos y transiciones Hollywood FX**; pero, desde nuestro punto de vista, se ha quedado visiblemente rezagado tras la competencia. ■

Valoración	7,8
Calidad/Precio	6,5

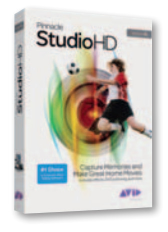
CARACTERÍSTICAS
Software de edición de vídeo SD/HD, audio y autoría CD/DVD y Blu-ray Disc

CONTACTO
Avid
www.pinnaclesys.com/PublicSite/sp

LO MEJOR A pesar de no haber evolucionado en cuanto a interfaz y funcionalidades, sigue siendo una alternativa para el mercado de gran consumo

LO PEOR El precio nos parece muy elevado

PRECIO 69,95 €



NPG®

Digitizes your Life

VIVE LA 3D EXPERIENCIA





El catálogo más completo en soluciones para la TV Digital

P.G.Technology, S.A. - Tel. 902 501 406 - info@npgtech.com

Consultar más información y puntos de venta.

www.npgtech.com

LLEVA CONTIGO TUS CORREOS, FICHEROS Y SOFTWARE

PREPARADOS PARA LAS VACACIONES

Llegan las vacaciones de verano y muchos usuarios podrán disfrutar de varios días lejos de la rutina del trabajo, de la ciudad y del PC. Sin embargo, para aquellos que precisen acceder a su máquina, a algún fichero o al correo, existe la posibilidad de dejarlo todo preparado para ello. Por Javier J. Nieto Centeno

NIVEL: Intermedio

LAS VACACIONES ya no son lo que eran. Al margen de la facilidad que brindan los teléfonos móviles para localizar a cualquiera, existen numerosas herramientas que permiten **volver momentáneamente a la rutina si resulta necesario**. No se trata solo de robarle algunos minutos a la siesta para consultar de vez en cuando los mensajes que van llegando a la cuenta de Gmail o Hotmail, o echar un vistazo a las páginas webs que más nos interesan en la pantalla de un *smartphone* o un portátil propio o ajeno, sino de **tener a nuestro alcance todos los datos o aplicaciones con las que solemos trabajar** en el *desktop* si de repente nos damos cuenta de que los necesitamos cuando ya estamos a 500 kilómetros de nuestra casa u oficina.

Para evitar echarnos las manos a la cabeza, lo más recomendable es aprovechar los días previos a la partida para tenerlo todo preparado y que sea posible sincronizar todos los datos entre nuestra máquina y la que tengamos a mano durante las vacaciones, acceder a nuestras cuentas de correo, instalar aplicaciones e, incluso, si fuese preciso, arrancar nuestro ordenador remotamente y acceder a él mediante un escritorio virtual.

» UNIFICA LAS CUENTAS DE CORREO CON GMAIL

CONSULTAR EL CORREO electrónico es una de las necesidades más habituales que pueden surgir cuando uno está de vacaciones y una de las más sencillas de satisfacer. Solo se precisa encontrar un dispositivo con acceso a Internet y redirigir previamente todas las cuentas de correo a una aplicación de *webmail*. Por ejemplo, una de las opciones que ofrece el cliente de correo web **Gmail** es la de **asociar varias cuentas**, de modo que podamos acceder a todos los mensaje desde la interfaz web del correo de Google. Os mostramos a continuación cómo hacerlo.



PASO 1
»CUENTA ASOCIADA

Lo primero es ir a nuestra cuenta correo en Gmail y pulsar sobre la rueda dentada que hay en la parte superior derecha. Al seleccionar la opción **Configuración del correo**, se desplegará una ventana con varias pestañas. La que nos interesa es la de **Cuentas e importación**. Entre las distintas alternativas disponibles, aparece una que nos pide que introduzcamos la **cuenta de correo que queremos asociar** 1. Lo hacemos y pulsamos el botón **Paso siguiente**. A continuación, nos pedirá que introduzcamos los datos de acceso a la cuenta cuyos mensajes vamos a importar: el **nombre de usuario**, la **contraseña**, el **servidor POP** y **puerto**. Añadiremos, además, una serie de parámetros que configuraremos a nuestro gusto, tal como dejar una copia en el servidor, etiquetar los mensajes, etcétera. Tras cumplimentar toda la información, terminamos pulsando en el botón **Añadir cuenta**.

PASO 2
»ENVÍO DESDE GMAIL

Con estos pequeños pasos, ya recibiremos todos los correos entrantes de las cuentas asociadas en el cliente de Gmail, pero también tendremos la posibilidad de enviar mensajes desde esas cuentas. Así, en la pantalla del asistente que pregunta si lo deseamos o no, optamos por **Sí**. Tras pulsar sobre **Paso siguiente**, debemos indicar **si queremos mandar los correos desde el servidor Gmail o si preferimos usar nuestro servidor** 2. Esto no afectará al remitente que aparecerá en los correos enviados, simplemente indica qué servidor queremos usar para enrutarlos. Salvo algún tipo de necesidad concreta, es recomendable y más sencillo usar **Gmail**. Lo que hace la propuesta de Google para asegurarse que puedes enviar datos con ese remitente es mandar a dicho correo un código de verificación que deberemos copiar y pegar en el diálogo. Una vez hecho, pulsamos sobre **Verificar**. Si todo ha ido bien, volveremos al diálogo inicial, donde ya aparecerá la cuenta de correo sociada y, desde este momento, podremos recibir y enviar correos.

Añadir otra dirección de correo electrónico propia
¿Deseas enviar mensajes mediante el servidor SMTP?
Al enviar un correo como soft@3y3.net, el correo puede enviarse a través de Gmail o a través de 3y3.net servidores SMTP.
Enviar mediante Gmail (más sencillo de configurar)
Envía mediante 3y3.net servidores SMTP (recomendado para dominios profesionales – Más información).
2
Cancelar | « Atrás | Paso siguiente »

Es posible repetir el proceso con **hasta cinco cuentas**. No obstante, si necesitamos más, siempre podemos recurrir al ingenio y crear una cuenta puente de Gmail a la que asociar cinco cuentas más y asociar luego esa a la nuestra principal. ■

» SUGARSYNC O CÓMO TENER NUESTROS DATOS EN LA NUBE

TRAS TENER CONTROLADOS los mensajes de correo electrónicos, también puede venirnos bien saber que tenemos la opción de rescatar algún archivo en caso de necesidad. Para este tipo de emergencias, lo mejor es contar con un **servicio de almacenamiento en la Nube**, de modo que podamos acceder a los ficheros que queramos desde cualquier lugar y, prácticamente, con cualquier dispositivo. Son muchas las soluciones disponibles, pero en esta ocasión nos vamos a centrar en **SugarSync**, que cuenta con un modo de trabajo muy sencillo y cuyas principales características son que realiza los **back-ups de forma automática** y ofrece un **buen grado de seguridad**, ya que tanto la transmisión de datos como el almacenamiento se hace de forma encriptada. Veamos paso a paso cómo instalar la aplicación, configurarla y enviar y recibir datos.

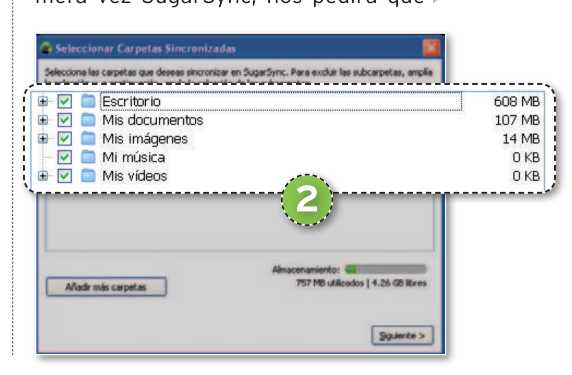


PASO 1
»DATE DE ALTA

Lo primero que debemos hacer es crearnos una cuenta desde **www.sugarsync.com**. Hay varios planes de pago con diferentes capacidades de almacenamiento (**desde 30 Gbytes por 4,99 dólares al mes**), pero un poco más abajo podemos ver la **opción gratuita con 5 Gbytes de espacio**. La seleccionamos e introducimos los **datos que requiere** 1. Recibiremos un *e-mail* de confirmación donde hemos de pulsar el enlace de activación. Una vez completada el alta, podremos proceder a descargar la aplicación para la plataforma que deseemos: **Windows**, **Mac**, **Android**, **Windows Mobile**, **iPhone** y **BlackBerry**.

PASO 2
»LA INSTALACIÓN

La instalación de la aplicación es realmente sencilla, puesto que cuenta con un asistente que nos guiará paso a paso hasta su finalización. Al ejecutar por primera vez SugarSync, nos pedirá que ▶



introduzcamos nuestros **datos de registro** y, acto seguido, que indiquemos **qué carpetas queremos sincronizar** 2. A partir de ese mismo instante, cada vez que modifiquemos o añadamos algún fichero a esas carpetas, la aplicación se encargará de enviar los datos a la Nube en segundo plano, de modo que los tengamos accesibles desde cualquier otra plataforma.

Existen **clientes de SugarSync para múltiples plataformas**. Por ejemplo, para acceder a nuestros datos desde un teléfono móvil solo tendremos que instalar el cliente, introducir la pertinente información de acceso y sincronizar los ficheros que deseemos, mientras que desde un ordenador podremos también alcanzarlos con la ayuda de un navegador web y entrando al servicio con nuestro nombre de usuario y clave. ■

» LLEVA A CUESTAS TUS PROGRAMAS FAVORITOS

LAS APLICACIONES PORTABLES son aquellas que **pueden ser ejecutadas sin instalación previa**. Para el usuario supone la comodidad de poder llevar en un *pendrive* cientos de estos programas y ejecutarlos en cualquier ordenador con un solo clic. En muchos casos, la misma aplicación existe en versión estándar y portable. En esta ocasión, el objetivo es poder irnos de vacaciones con **un llavero USB en el que hayamos cargado las aplicaciones portables** de nuestro interés, de modo que podamos llevarlas con nosotros allá donde estemos.

Es posible crear ese *pendrive* a mano o bien usar alguna de las utilidades de software que existen para esos menesteres. En el primer caso, lo más recomendable es ver la lista de aplicaciones portables de la **Wikipedia** (**http://es.wikipedia.org/wiki/Lista_de_aplicaciones_portatiles**) e ir descargando todas aquellas que sean de nuestro interés. En el segundo caso, podemos emplear una utilidad como **LiberKey** (**www.liberkey.com**), que es un pequeño software que permite sincronizar un repositorio de aplicaciones de forma muy sencilla.

PASO 1 »UTILIZACIÓN 1

Como hemos dicho, el uso de **LiberKey** es muy sencillo. Lo primero que debemos hacer es conectar el llavero USB que vamos a usar como disco de aplicaciones y, luego, iniciar la instalacion de LiberKey en ese *pendrive*. Para ello, cuando el asistente del programa nos exija seleccionar la **carpeta de destino**, elegiremos la **unidad de pendrive**. A continuación, y cuando allá finalizado la instalación, seleccionaremos la opción **Ejecutar LiberKey**, de manera que se mostrará una lista con todos **los programas portables disponibles para instalar** 1. Marcamos todos los que deseemos y los descargamos. A partir de entonces, los tendremos accesibles en nuestro *pendrive* y los podremos ejecutar en cualquier ordenador al que lo conectemos. ■

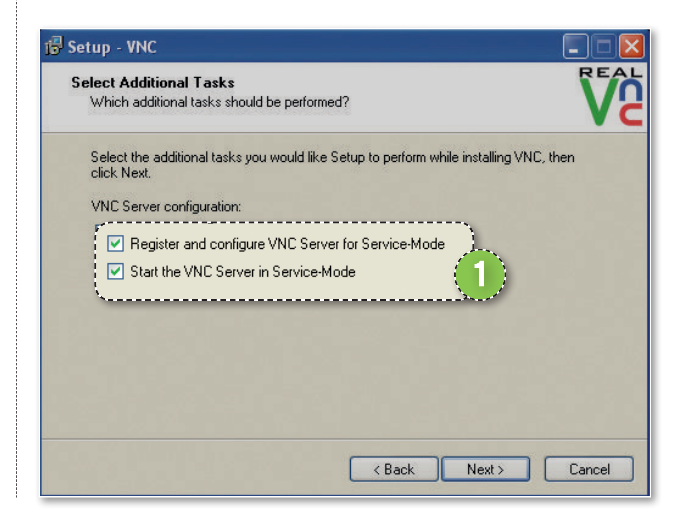


» CUANDO TODO LO ANTERIOR NO ES SUFICIENTE… VNC

ES POSIBLE QUE, a pesar de haber sincronizado nuestros datos, unificado las cuentas de correo y reunido un completo conjunto de aplicaciones portables, simplemente, necesitemos entrar en nuestro PC habitual por alguna razón concreta (quizás la aplicación que necesito ejecutar no es portable o el fichero de datos no está sincronizado). En esos casos, siempre cabe la oportunidad de **habilitar un acceso de escritorio remoto**, de modo que podamos manejar el ordenador de forma remota sin importar la distancia. Para ello, es necesario instalar algún tipo de **aplicación de control remoto** (nosotros vamos a optar por la gratuita y segura **RealVNC**) y configurar determinados puertos en el *router* ADSL de nuestra casa. Además, para evitar el gasto innecesario de dejar el PC encendido, también haremos uso de una de las opciones menos conocidas que incorporan las BIOS de los ordenadores, el **Wake On Lan** (WOL) que la posibilidad de **arrancar el ordenador** cuando este recibe un paquete concreto por red.

PASO 1 »PARTE SERVIDORA

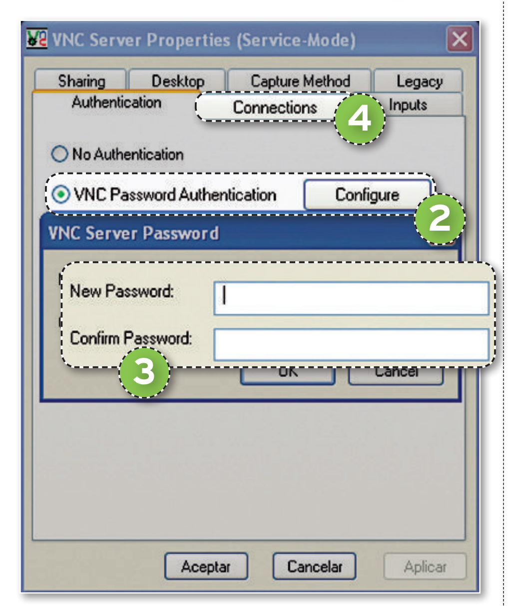
La instalación de **RealVNC Server** es bastante asequible. Lo primero es visitar la web del producto (**www.realvnc.com/cgi-bin/download.cgi**), descargar la edición **Free** (si deseamos adquirir una versión de pago, tendremos más funcionalidades, pero para lo que queremos hacer es suficiente con la gratuita) y ejecutar el programa. Seguiremos las distintas ventanas del asistente hasta llegar a la que nos da la opción de escoger entre **VNC Server** o **VNC Viewer**. Aunque podemos instalar los dos, en nuestro ordenador solo queremos el servidor, por lo que nos decantamos por el primero. Proseguimos la instalación y activamos los dos *checkboxes* para **registrar**



y ejecutar VNC Server como servicio 1, de ese modo el servidor se iniciará cada vez que arranquemos la máquina.

PASO 2 »AUTENTICACIÓN

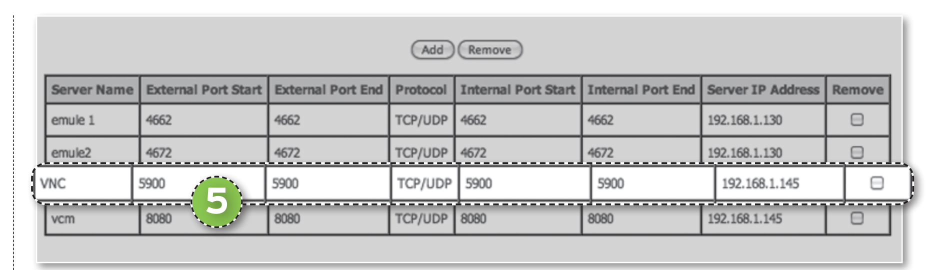
El siguiente punto importante de la instalación llega en el momento que nos pide que configuremos el servidor. Hay que establecer una clave de acceso pulsando sobre el botón **Configure** de la opción **VCN Password Authentication** 2. Introduciremos una **contraseña y la verificaremos** 3. Posteriormente, vamos a la pestaña de **Connections** 4, desde



la que tendremos la posibilidad de especificar los **puertos y tipos de conexión** que queramos. Es recomendable anotar tanto la conexión por defecto como la Java/http, ya que de ese manera podremos acceder al escritorio del PC desde cualquier navegador con Java. Es imprescindible concretar los puertos, puesto que luego nos harán falta. Tras aceptar, finalizará la instalación y veremos un nuevo icono en la barra de tareas.

PASO 3 »HAZ LOS CAMBIOS EN TU ROUTER

Desde este momento, el servidor VNC está «escuchando» en el puerto indicado, pero aún no es accesible desde fuera de nuestra red. Para ello, deberemos **abrir y redirigir el puerto del router**. Cada uno de estos dispositivos tiene una interfaz diferente; pero, básicamente lo que deberemos hacer es utilizar la opción **Port forwarding** o **Virtual Server** que incluyen. En ella, habrá que determinar la **IP de nuestro PC** (es necesario que lo configuremos con una IP **estática** en vez de usar DHCP) **y el puerto en el que «escucha» el servidor VNC** 5, además de anotar el puerto que abrirá el *router* (si no es el mismo).



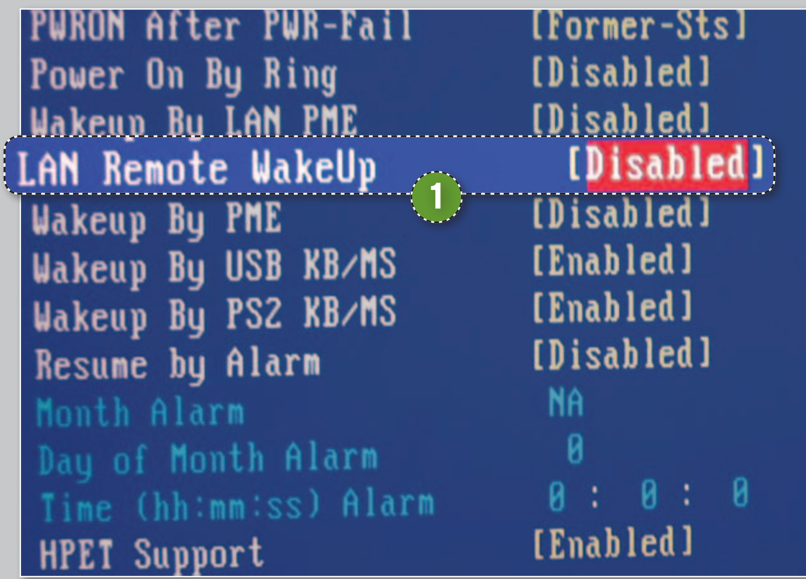
Add Remove

Server Name	External Port Start	External Port End	Protocol	Internal Port Start	Internal Port End	Server IP Address	Remove
emule 1	4662	4662	TCP/UDP	4662	4662	192.168.1.130	
emule2	4672	4672	TCP/UDP	4672	4672	192.168.1.130	
VNC	5900	5900	TCP/UDP	5900	5900	192.168.1.145	
vcm	8080	8080	TCP/UDP	8080	8080	192.168.1.145	

Por último, cuando queramos navegar por nuestro PC desde nuestro lugar de vacaciones, necesitaremos saber la **IP externa de nuestro router**. Para ello, podemos desde contratar el servicio de IP estática con nuestro proveedor (que nos cobrará por ello) hasta usar un **servicio de DNS dinámico como DynDNS** o similares. Lo importante es que tengamos identificada la IP externa de nuestro *router* en cada momento. ■



Wake On Lan, para poner en marcha el despertador del PC



Hemos visto cómo acceder remotamente al escritorio de nuestro PC; pero, para ello hay que dejarlo encendido. Si queremos evitar este consumo, podemos activar en la **BIOS** del PC el servicio de **Wake On Lan**, que permite **arrancar remotamente el PC enviando un paquete concreto llamado Magic Packet**. Aunque cada BIOS tiene una interfaz diferente, todas son bastante similares. Deberemos acceder a ella durante el arranque, entrar en la opción **Power Management Setup** y buscar la función de **Wake On Lan**. No siempre aparece bajo ese nombre, por ejemplo, en la imagen que ilustra este texto la función que se debe activar es **LAN Remote Wake Up** 1. Una vez habilitada, guardamos la configuración y salimos.
Si nuestro PC es antiguo y la placa base no tiene controladora de red, para que sea posible disfrutar de la funcionalidad WOL necesitaremos que un cable especial de tres pines conecte la placa base con la tarjeta de red, así que es conveniente abrir el ordenador y comprobar que dicho cable existe y está conectado. Si la placa es moderna, no requerirá ningún cable.
Por su parte, una vez configurado el PC, es preciso conocer la dirección física de la controladora de red (**MAC Address**). Así, lanzaremos una ventana de comandos desde **Inicio/Ejecutar...**, tecleando **cmd** y después **ipconfig /all**. El dato que nos interesa es la dirección MAC que aparece en el campo **Dirección física** de **Adaptador de Ethernet Conexión de área local**.
Con todos estos datos, deberemos utilizar alguna utilidad de WOL para enviar el paquete mágico. Hay varias gratuitas en Internet y, curiosamente, cada una suele utilizar puertos diferentes. Por ejemplo, si se utiliza el servicio **www.dslreports.com/wakeup**, se debe abrir el puerto **9 UDP** del *router*.



TODO LO NECESARIO PARA REPARAR Y MANTENER PCS

MONTA EN CASA TU PROPIO LABORATORIO

Unas cuantas herramientas, una mesa de trabajo ordenada, componentes reciclados, el software adecuado... y ya tenemos nuestro laboratorio informático en marcha. Por Cristina Fernández-Balbuena Sánchez

NIVEL: Intermedio

A LO LARGO DE ESTE ARTÍCULO, revisaremos todo lo que necesitamos para realizar el mantenimiento y reparación de equipos basándonos principalmente en el hardware, al que acompañaremos con una tabla representativa a modo de ejemplo de aquellas aplicaciones que no deben faltar en nuestro laboratorio.

» MATERIALES Y ELEMENTOS BÁSICOS

PASO 1
»LA MESA DE TRABAJO

Para empezar, necesitamos un espacio amplio para trabajar con comodidad donde situaremos **un ordenador** (si es un portátil, mejor) para consultar manuales, buscar información, software o controladores en Internet, etc. y los **periféricos** imprescindibles **para controlar los dispositivos** a reparar, esto es, ratón, teclado, monitor... A la hora de desmontar un equipo, es necesario disponer de una buena fuente de luz que podamos orientar, para ello, **utilizaremos un flexo**. Es indispensable **organizar nuestro espacio** para tener a mano todo lo que necesitemos, por lo que



uniremos a nuestra pantalla una pequeña **pinza atril** 1 (también los puedes encontrar de sobremesa) en la que colocar los manuales que necesitemos consultar. Por ultimo, pasaremos los cables y conexiones (**alargador A-A macho-hembra USB**, **red**, **conector portátil a la red eléctrica**, **macho-hembra de audio**, **FireWire**, **conector CPU o monitor a electricidad**) a través de un **organizador de cables** 2.

PASO 2
»PROTECCIÓN ELÉCTRICA

Nuestro banco de trabajo debe ser seguro y ha de estar protegido contra aquellos problemas que nos puedan surgir con la electricidad. Uno de los más frecuentes es las variaciones en el voltaje. Para evitarlas, hay que utilizar un buen **estabilizador de voltaje**. Otro foco de complicaciones son la **sobrecarga, el cortocircuito y los picos de tensión**. Por ello, es indispensable disponer de una toma de tierra que reduzca el daño enviando el exceso de corriente hacia fuera del sistema. Utiliza un **Surge Protector** 3 de calidad, aunque te aconsejo que desactives los aparatos cuando haya tormentas eléctricas.



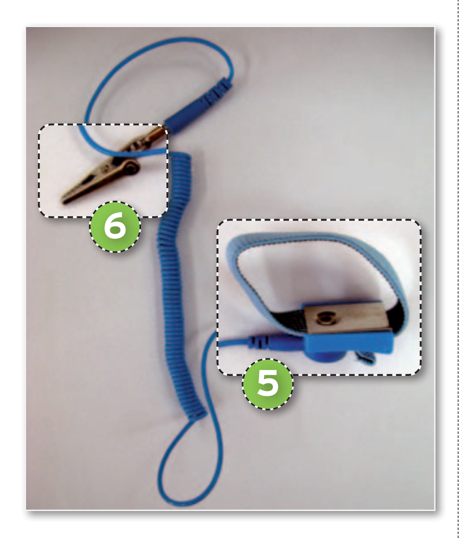
Por último, otro de los contratiempos más frecuentes son los **cortes de suministro eléctrico**, que nos puede afectar negativamente si se dan mientras estamos instalando el software de un equipo o haciendo pruebas en sus componentes. Un **SAI** 4 nos dotará de energía suficiente para, al menos, interrumpir de forma adecuada lo que estemos haciendo. Hoy en día, existen numerosos modelos en el mercado.

Cuando lo compres, ten en cuenta la potencia que es capaz de soportar, el tiempo que permanecerá alimentando los equipos conectados, si tiene regulación de tensión y protección contra sobretensión y si se pueden renovar las baterías. Partimos de las gamas más protegidas con

los **SAI on-line**, después están los **SAI line-interactive** y finalmente los de menos protección conocidos como **Standby** u **Off-Line**.

PASO 3 »PROTECCIÓN ELECTROSTÁTICA

El contacto del ser humano con los elementos nos produce un voltaje que descargamos al tocar a otras personas u objetos y que puede producir daños en componentes o circuitos electrónicos. Para evitar estas descargas, podemos optar por tocar una zona metálica que esté en contacto con la tierra antes de manipular cualquier componente o por la utilización de **pulseras antiestáticas** (5), que nos pondremos en la muñeca y **conectaremos al chasis de la CPU** (6) o a algún metal a tierra.



PASO 4 »HERRAMIENTAS IMPRESCINDIBLES

Con el paso del tiempo, iremos completando nuestro laboratorio con herramientas, componentes hardware, etc.; pero, para empezar a trabajar, tenemos que hacernos con algunas que son básicas. Las primeras y fundamentales son los **destornilladores** de tipo **estrella de varios tamaños** (7), ya que la mayoría de los equipos utilizan tornillos con esta forma para fijar los componentes, aunque existen algunas marcas que utilizan unos especiales (por ejemplo, los bristol) para los cuales compraremos destornilladores según los necesitemos. Otra herramienta indispensable son los **alicates** (8), unos normales para cortar y aflojar componentes que se resistan y otros de punta delgada para sujetar.

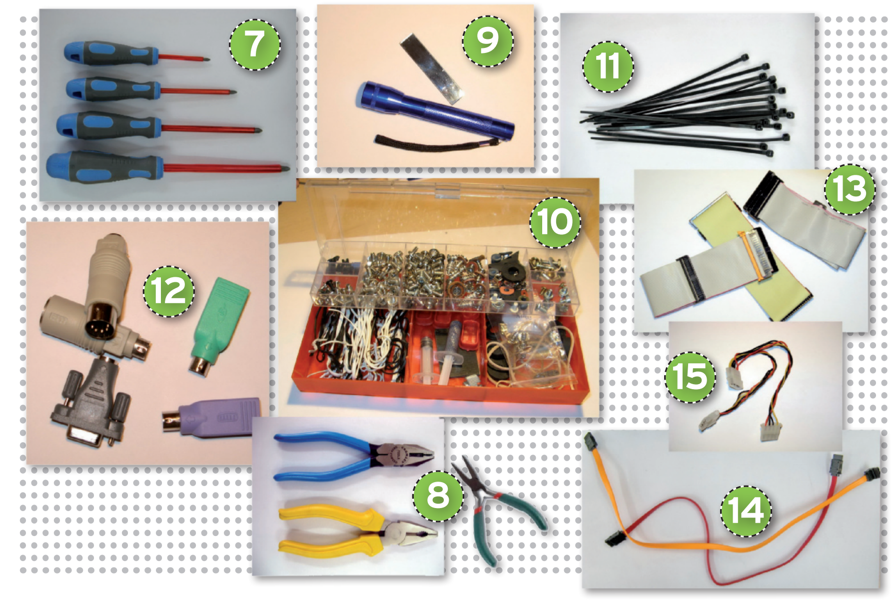
PASO 5 »ACCESORIOS BÁSICOS

No debemos olvidar **una linterna y un espejito** (9). La primera nos servirá para iluminar aquellos rincones que no podamos ver con nuestro flexo, mientras que el segundo lo utilizaremos para leer códigos, marcas de placas, etc. ahorrándonos el tiempo de desmontar esos componentes o dispositivos.

Nunca estará de más tener una **caja de pequeños componentes** (10) donde almacenar tornillos (para la CPU, las placas, los discos duros, etc.), anclajes para la placa base, arandelas de goma para quitar vibraciones, *jumper-caps*, etc. Las **bridas** (11) serán de gran utilidad para recoger cables y mantener el interior de la CPU más ordenado.

Los **conectores** son fundamentales porque a nuestro taller pueden llegar equipos muy modernos o muy antiguos con conexiones que no se correspondan con las de nuestro teclado o ratón, por ejemplo. Existen en el mercado numerosos conectores que permitirán convertir la clavija de nuestros dispositivos de entrada o salida a equipos con conectores muy diversos. Los más utilizados son los que convierten de **USB a PS2**, de **PS2 a Serie (ratón)** o de **PS2 a DIN 5-PIN** y de **DVI a VGA** (12).

También necesitarás **fajas**, que son un cableado de datos para conectar a la placa base discos **IDE** (13) y **SATA** (14). Con un par de cables de cada uno servirá. Por último, no debes olvidar los **ladrones internos de corriente** (15), que utilizaremos en caso de quedarnos sin conexiones eléctricas en la CPU para los dispositivos IDE o SATA; las **tarjeta de plástico,** para separar componentes de plástico sin dejar muescas (sobre todo en portátiles), puedes aprovechar las tarjetas de crédito caducadas; y unas **pinzas largas** para los *jumpers* o para recoger aquellos tornillos que se nos caen entre los componentes. ■



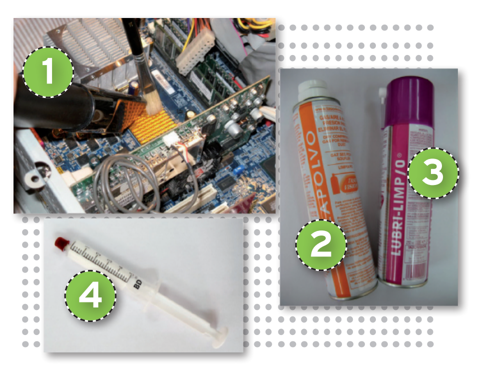
» TAREAS DE MANTENIMIENTO

PASO 1 »UTENSILIOS DE LIMPIEZA

Si realizamos un mantenimiento periódico del PC, conseguiremos evitar que el polvo se acumule en los componentes provocando un mal funcionamiento y un sobrecalentamiento que haga que el equipo se bloquee.

Para empezar, hay que realizar un **mantenimiento del interior de la caja**. Para eliminar el polvo que se acumula en el interior de la CPU, utiliza una **brocha o pincel** de cerdas que sean muy blandas (si son duras corremos el riesgo de rayar los circuitos) y el **aspirador** (1) que tengas en casa, eso sí a baja potencia para no aspirar algún componente que se halle mal fijado.

La **limpieza de los ventiladores** también es fundamental. Para efectuarla, puedes utilizar el pincel y la aspiradora, aun- ▶



que, para las partes de plástico, yo prefiero recurrir (con mucho cuidado) a **toallitas para bebés**, que no son abrasivas y te lo dejarán como nuevo. Para la zona mecánica interna del ventilador, emplea un **aerosol soplapolvo de aire/gas** 2 (lo puedes adquirir en cualquier tienda de electrónica).

Cuando tengas alguna **placa** que no funcione adecuadamente, comienza su verificación **limpiando los contactos**. En muchas ocasiones, esta puede ser la solución. Utiliza un **aerosol para sanear los contactos** 3 que no ataque plásticos (lo puedes adquirir en cualquier tienda de electrónica) o recurre a un método casero que consiste en limpiar los contactos (con cuidado) utilizando una goma de borrar bolígrafo.

A veces, necesitaremos **restaurar los componentes** porque, con el paso del tiempo, el microprocesador se calentará más de lo habitual. Para solucionarlo, tendremos que **limpiar el ventilador y el disipador**, además de cambiar **la pasta térmica** 4 que pone en contacto el micro con el disipador. Algunas terminales se desgastarán (como las del teclado), utilizaremos un lápiz para pintarlas y restaurarlas (mediante el grafito).

Por último, acometeremos la **higiene de las unidades ópticas**. Aunque personalmente utilizo un **bastoncillo de algodón** impregnado en un poco de alcohol isopropílico, te recomiendo que, si no tienes buen pulso y práctica, optes por un **kit de limpieza de lentes**, ya que, si haces mucha presión, puedes provocar que se desequilibre.

PASO 2
»VERIFICA LA FUENTE DE ALIMENTACIÓN

Antes de ensamblar un PC, es aconsejable, aunque la fuente de alimentación sea nueva, verificar que son correctos los voltajes que suministra por los distintos conectores, evitarás posibles averías en las placas o los dispositivos. Para ello, puedes utilizar un **multímetro** o un **tester de fuentes de poder**. Este tiene una entrada para el **conector que va a la placa base** 5 y entradas para verificar el resto de conectores dándote el voltaje que circula por cada uno de ellos.

Si recurres al multímetro, el proceso será más laborioso. Para que arranque, tendrás que hacer un puente en el conector grande que va a la placa entre el **cable de color verde y uno negro** 6. Para probar el voltaje de los distintos conectores, haz la medición haciendo contacto de la punta de la borna negra del multímetro en un cable negro y luego varía haciendo contacto con la punta de la borna roja en el **resto de conectores** 7, tendrás que obtener las siguientes mediciones: **rojo, gris y violeta = 5 voltios**, **amarillo= 12 voltios**, **blanco= -5 voltios**, **naranja= 3,5 voltios**, **azul= -12 voltios** y **verde= <1 voltio**.

PASO 3
»MANTENIMIENTO DE LOS DISCOS DUROS

Tanto para reparaciones del disco duro como para aquellas que nos puedan suponer una pérdida de información, necesitaremos un disco duro en el que almacenar todos los datos (además contendrá



el software que necesitemos) y un **adaptador HDD IDE SATA a USB** 8 para conectar cualquier disco a nuestro puerto USB o conectar nuestro disco a cualquier ordenador.

PASO 4
»TESTEO DE LA BIOS Y LA PLACA BASE

Para comprobar el estado de la BIOS, echaremos mano de una **tarjeta PCI** que, conectada al PC, nos muestra un número hexadecimal en un pequeño **display** 9, el cual, tras consultar el manual de mensajes que incorpora, nos dirá el error producido en el arranque de la BIOS. Si no quieres comprar esta tarjeta, tendrás que fijarte en los pitidos que emite la BIOS.

El **kit de testeo de la placa base** 10 es un conjunto de *switch* (encendido y *reset*) y *leds* (disco duro y encendido), así como un pequeño altavoz que se pueden enchufar a los conectores de la placa base para



verificar su funcionamiento sin tener que conectar los cables que van a la caja de la CPU.

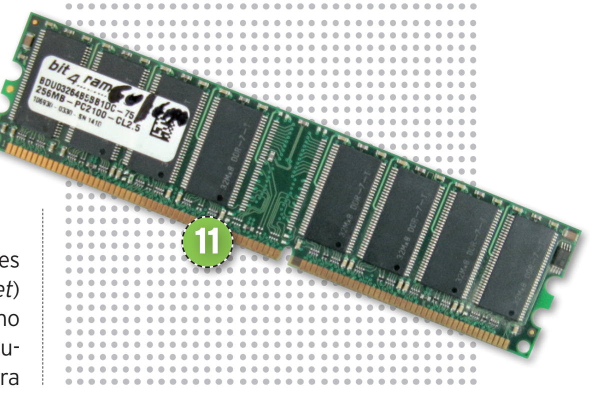


PASO 5
»RECURSOS ADICIONALES

Hoy en día cuando un componente o placa se avería se reemplaza por otro; pero, si te sientes con ánimos y conocimientos de electrónica, siempre puedes intentar arreglar componentes. en este sentido, necesitarás un **equipo para soldar** formado por un soldador, pasta de soldar, desoldador de vacío y un rollo de estaño.

Guardar **tarjetas gráficas recicladas** es una buen idea, ya que, probar si el funcionamiento de una tarjeta gráfica es correcto pasa por sustituirla por otra y verificar el sistema.

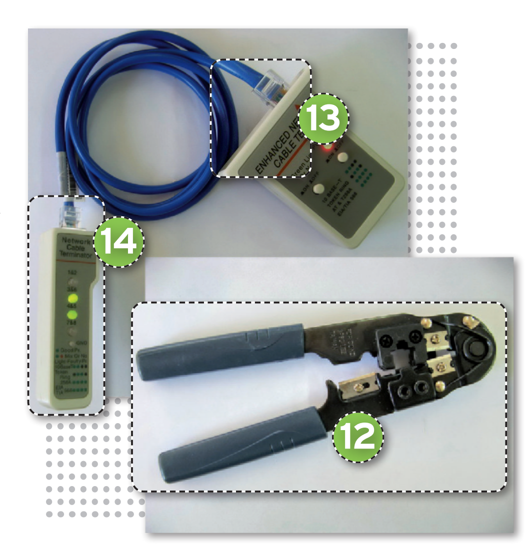
A la hora de **reparar la memoria RAM** 11, aunque existen programas para verificarla, no estaría mal disponer de varios **módulos** para sustituir los que creemos que están defectuosos y verificar su co-



rrecto funcionamiento. Estos los podemos ir adquiriendo según vayamos reciclando equipos.

PASO 6 »HERRAMIENTAS DE RED

En este apartado, nos ceñiremos a las herramientas que necesitamos para construir y verificar el cableado de una red. Para hacer el cableado, acudimos a **crimpadora** (12), que permite montar los cables así como los **conectores RJ-45**. El cableado lo compraremos según las necesidades que nos surjan. Mientras que, para **verificar cableado**, puedes utilizar un **testeador de cables para LAN**, el cual te permitirá comprobar en pocos segundos el estado del mismo. Cuando tengamos un cable y sus dos extremos, los conectamos a las **dos entradas del testeador** (13). Si, por el contrario, vamos a revisar un cable del que no tenemos sus dos extremos a mano (por ejemplo un cable que une varias habitaciones), conectaremos el primer extremo a la **clavija master del testeador** (13) y el otro extremo al segundo aparato del tester, que se conoce como **terminador o remote** (14). Existen en el mercado multímetros que incorporan el testeador de cables para LAN. ■



Software necesario para equipar nuestro laboratorio

Software	Desarrollador	Web	Utilidad	Precio
Rendimiento (benchmarks)				
• AIDA64 Extreme Edition (Everest Home Edition)	FinalWire	www.aida64.com/downloads	Facilita información sobre el estado del hardware, la temperatura del equipo y la velocidad de los ventiladores, entre otros	Trial
• SiSoft Sandra Lite	SiSoftware	www.sisoftware.net	Información y diagnóstico sobre hardware, software y otros dispositivos	Gratuito
• System Stability Tester 1.1.2	System Stability Tester	http://systester.sourceforge.net	Ofrece información sobre la estabilidad del sistema	Gratuito
• HWINFO32	Realix	www.hwinfo.com/download32.html	Diagnóstico e información sobre el hardware	Gratuito
Sistema				
• Driver Magician 3.6	GoldSolution Software	www.drivermagician.com	Actualización y copia seguridad. Información de drivers instalados	Gratuito
• Defraggler 2.04.297	Piriform	www.piriform.com/defraggler	Desfragmentación	Gratuito
• ScanDisk	Microsoft	Incluido en Windows	Verifica sectores defectuosos	Inc. Windows
• File Recovery 4.x	Convar	www.pcinspector.de	Recupera información del disco duro y de las memorias	Gratuito
• Free Data Recovery 2.7	Free Data Recovery	www.freedatarecoverysoftware.net/download.php	Recupera información volviendo a un estado anterior	Gratuito
• Power Data Recovery Free Ed.	MiniTool Solution	www.powerdatarecovery.com	Recupera información	Gratuito
• Mni Tool Partition Wizard Home Edition 6.0	Partition Magic	www.partitionwizard.com	Particionamiento	Gratuito
• Acronis True Image Home 2011	Acronis	www.acronis.es/homecomputing/products/trueimage/index.html?siteselect=1	Copias de seguridad	79,95 euros
Gráficos				
• DxDiag	Microsoft	Incluido en Windows	Verificación DirectX	Inc. Windows
• GPU Caps Viewer 1.12.0	Geeks3D.com	www.geeks3d.com	Información GPU	Gratuito
• JScreenFix	Jads Limited	www.jscreenfix.com/basic.php	Localiza y repara píxeles muertos	Gratuito
• UDPixel	Samuel Larché	http://udpix.free.fr	Localiza y repara píxeles muertos	Gratuito
Comunicaciones				
• SoftPerfect Network Scanner	SoftPerfect Research	www.softperfect.com	Operaciones en la Red	Gratuito
• SG TCP Optimizer v3.0.7	Spedd Guide	www.speedguide.net/downloads.php	Optimiza el uso de las tarjetas de red y de la conexión a Internet	Gratuito
Utilidades				
• OpenOffice 3.3	Oracle	www.openoffice.org	Suite ofimática con procesador de textos, hoja de cálculo, bases de datos y presentaciones	Gratuito
• Gimp 2.4.0	Gimp	www.gimp.org.es	Retoque fotográfico	Gratuito
• InfraRecorder 0.52	Christian Kindahl	http://infrarecorder.org	Grabación de CDs	Gratuito
• avast! Free Antivirus 6	Avast Software	www.avast.com/es-ww/free-antivirus-download	Antivirus	Gratuito
• Spybot Search & Destroy 1.6.2	Safer Networking	www.safer-networking.org/es/index.html	Antitroyanos	Gratuito
• TuneUp Utilities 2011	TuneUp	www.tuneup.es/order	Optimizador del rendimiento	39,95 euros
• 7zip	Igor Pavlov	www.7-zip.org	Compresor de archivos	Gratuito
• Adobe Reader 9.4	Adobe	www.adobe.com/es/products/reader.html	Lector de PDFs	Gratuito
• Pidgin 2.7.11	Pidgin	www.pidgin.im	Programa de mensajería que admite Yahoo!, Hotmail, Gmail, etc.	Gratuito
• FastStone Image Viewer 4.5	FastStone Soft	www.faststone.org/FSViewerDetail.htm	Visor de imágenes	Gratuito
• K-Lite CodeckPack 7.1.0	Codec Guide	www.codecguide.com/features_full.htm	Códecs de audio y vídeo	Gratuito
• Mozilla Thunderbird 3.1.10	Mozilla	www.mozillamessaging.com/es-ES/thunderbird	Programa de correo electrónico que centraliza todas tus cuentas (Yahoo!, Hotmail, Gmail, etc.)	Gratuito
• Memtest86+ 4.20	x86-secret	www.memtest.org	Verifica la memoria RAM	Gratuito

* A este software tenemos que añadir un disco autoarrancable para Windows 7, XP y Linux y una memoria USB con SS OO de autoarranque para netbooks y herramientas de mantenimiento.

COMPARTE LAS CANCIONES QUE MÁS TE GUSTAN

MÚSICA PARA TODOS

Aunque originariamente fue concebido para la publicación de material audiovisual, YouTube ha ido convirtiéndose en una de las bases de datos de música más importantes de la Red. Voxound se nutre de su extensísimo archivo y te permite escuchar y compartir tus temas favoritos. Por Sergi Puertas

NIVEL: Básico

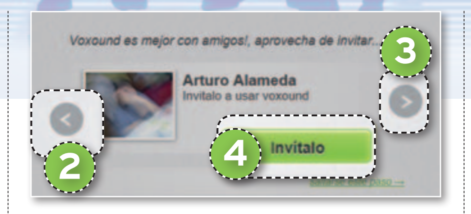
SOCIAL ES EL TÉRMINO que mejor define la Web 2.0, y la compañía chilena **Voxolutions** ha concebido una nueva aplicación web que explota las posibilidades musicales de **YouTube** y las vincula a nuestra cuenta en el servicio puesto en marcha por **Mark Zuckerberg**. Gracias a **Voxound**, podrás seguir la actividad musical de tus amigos y hacer pública la tuya. Para ello, bastará con que sigas los pasos que pasaremos a describir a continuación.

PASO 1 »SU VINCULACIÓN CON FACEBOOK

Para empezar a disfrutar de **Voxound**, en primer lugar, necesitarás **darte de alta en Facebook**. Si aún no posees una cuenta



en la celebérrima red social, inscríbete en ella conectándote a la siguiente URL: **www.facebook.com**. Una vez hayas completado los pasos pertinentes, entra en tu flamante cuenta de esta red social. Acto seguido, accede a **Voxound** (**www.voxound.com**) y pulsa el botón etiquetado como **Entrar con Facebook**, de modo que se vinculen ambos servicios. Un cuadro de diálogo te solicitará permiso para acceder a tu información básica, enviar correo electrónico y acceder a tu información de perfil. Concédesela haciendo clic en el botón **Permitir** 1.



PASO 2 »INVITA A TUS AMIGOS DE FACEBOOK

Hecho esto, la página principal Voxound te brindará la opción de invitar al servicio a tus **amigos de Facebook**. Puesto que la mayor parte de su atractivo se basa en la interacción con ellos, utiliza las flechas que se muestran a **izquierda** 2 y **derecha** 3 de este apartado para elegirlos. A continuación, pulsa el botón etiquetado como **Invítalo** 4 para hacer efectivo el convite. Mediante un nuevo cuadro de diálogo, Voxound te solicitará permiso para publicar mensajes de estado, notas, fotos y vídeos en el muro. Concédeselo.

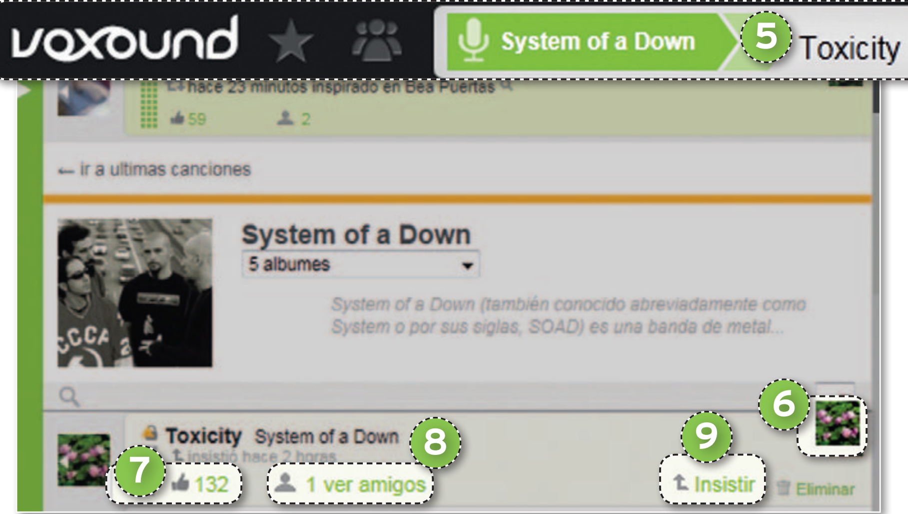
PASO 3 »BUSCA MÚSICA EN EL PROPIO SERVICIO

Entre los aciertos del servicio, cabe destacar que emplea **una única casilla de búsqueda** 5 para localizar **grupos, canciones o amigos**, lo cual simplifica enormemente las tareas. Para empezar, así pues, teclea el **título de un tema** o el **nombre de un artista**. En este segundo caso, la casilla exhibirá un signo de sumar a partir del cual podrás circunscribir la búsqueda a canciones de ese solista o grupo.

En el listado de resultados que se mostrará en el área inferior, haz clic sobre el **nombre de una canción** para escucharla. Si te gusta, pulsa en el **extremo derecho de la entrada** 6 y quedará agregada a tus **publicaciones recientes**. Bajo su título, se mostrará el **número de usuarios** 7 que también la han agregado. Si además se da el caso de que algunos de tus **amigos** también la han añadido, podrás ver ese dato en la pantalla. Pulsando sobre el **icono correspondiente** 8, podrás comprobar quiénes lo han hecho.

En adelante, tus amigos podrán consultar los temas que has agregado a tu listado de publicaciones. Si deseas que una canción que publicaste en su momento encabece tu **listado de temas recientes**, sitúa de nuevo el puntero del ratón en el área derecha de su entrada y se mostrará la opción **Insistir** 9; haz clic sobre ella. Por el contrario, el icono de **Eliminar** te permitirá **borrarla de tus publicaciones**.

Puesto que como ha quedado dicho el sistema se nutre de **YouTube** para encontrar y reproducir canciones, en el área derecha de la pantalla, se visualizará el clip asociado.







PASO 4
»AMIGOS Y NUEVOS CONTACTOS

Tecleando el **nombre de tus amigos** en la casilla de búsqueda, podrás examinar los listados de canciones que han hecho públicas recientemente. También será posible utilizar esa misma casilla para **encontrar a otros usuarios de Voxound** y **consultar sus temas favoritos**. Puesto que tus **amigos de Facebook** quedarán identificados mediante los **iconos de Facebook y Voxsound** 10 y el resto de perfiles únicamente exhibirán el **logotipo de la V** 11, te resultará fácil distinguirlos.

Por defecto, quedarás inscrito como **seguidor** de aquellos amigos de Facebook que se vayan apuntando al servicio. Si deseas dejar de seguir a alguno de ellos, detén el puntero del ratón sobre el botón etiquetado como **Siguiendo** 12; una vez que cambie a **No seguir**, pulsa sobre él. Para **añadir otros usuarios a tu lista de seguimiento**, haz clic en el botón **Seguir** que se muestra en sus perfiles.

PASO 5
»RECOLECCIÓN DE PUNTOS DE FAMA

Los puntos de fama sirven para determinar la aceptación que tiene el material musical que agregas a tu lista de publicaciones. Tras añadir los **primeros diez temas** a tu lista, obtendrás automáticamente **500 puntos**. Cada vez que otros usuarios del servicio agreguen a las suyas temas que has publicado en la tuya, obtendrás **puntos adicionales.** Así pues, cuando te conectes al servicio, el **icono de la estrella** 13 que se muestra junto al logotipo de Voxound en el área superior de la página te notificará si has recibido **nuevos puntos** 14. En caso afirmativo, deberás recolectarlos **accediendo a las canciones** que publicaste en su momento y que ahora han sido agregadas por otros miembros de la comunidad. Para ello, haz clic sobre el **icono** 15 que se muestra junto a cada una de ellas.

Por último, el enlace **Ver ranking** 16 que se muestra en el menú desplegable te permitirá visualizar una tabla en la que se mostrará tu clasificación y la de tus amigos en función de los puntos cosechados.

PASO 6
»VÍDEOS Y OTRAS REDES SOCIALES

Como no podía ser de otra manera, el servicio te ofrece además la posibilidad de **publicar tus temas favoritos** en **Twitter** 17 y en **Facebook** 18. Puesto que todos ellos



están asociados a **vídeos** y es frecuente que en **YouTube** existan diversos clips para una misma canción, debes seleccionar el vídeo que prefieres. Para ello, detén el puntero del ratón sobre el área de reproducción y haz clic en **cambiar vídeo** 19. Automáticamente aparecerán una serie de **miniaturas** correspondientes a las demás encarnaciones del audiovisual, de modo que te permitirán elegir la que más te interese.

Hecho esto, haz clic sobre el **icono de la red social** en la que deseas publicar el material. Un **cuadro de diálogo** te permitirá introducir tus **comentarios** antes de publicarlo. Si en vez de crearla en tu muro lo haces en el de uno de tus amigos de Facebook, utiliza la casilla **El nombre de tu amigo** para teclearlo. Para completar la operación, haz clic en el botón etiquetado como **Compartir.** ■

Voxound

Valoración	7,0
Calidad/Precio	7,0

CARACTERÍSTICAS
Reproductor de música on-line vinculado a YouTube y Facebook que se estructura como una red social

CONTACTO
Voxolutions SPA
www.voxound.com

+ LO MEJOR Inscribirse y utilizarlo resulta extremadamente sencillo. Ofrece la posibilidad de etiquetar los temas y escoger el vídeo que más nos guste para ilustrarlos. Interesante sistema para primar a los usuarios más populares

– LO PEOR Dado que el propio servicio de YouTube nos brinda opciones propias de una red social para seguir la actividad de otros usuarios y obtener sugerencias relacionadas con nuestras escuchas, sus aportaciones son limitadas

PRECIO **Gratuito**

CONSEJOS PARA REDUCIR EL TIEMPO DE ESPERA

ARRANCA Y APAGA TU PC EN UN SANTIAMÉN

Aunque Microsoft ha mejorado el tiempo que tarda Windows 7 en iniciarse, todavía está lejos del ofrecido por otros sistemas operativos, como Linux. Afortunadamente, con unas ligeras modificaciones podemos minimizarlo, y, así, esperar menos hasta que todo esté listo. Por Helio Martín



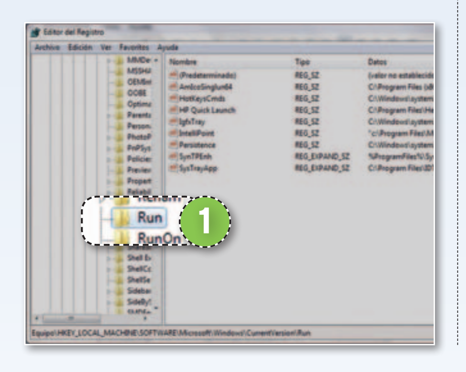
NIVEL: Intermedio

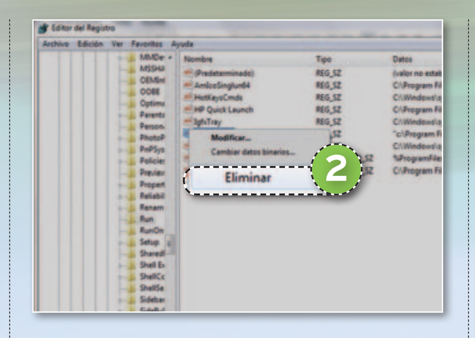
EL TIEMPO ES ORO... y no nos referimos al concurso televisivo de los años ochenta, sino a una realidad que cada día que pasa está más presente entre nosotros. Ya sea por trabajo o diversión, nunca disponemos del necesario para hacer todo lo que deseamos. Por ello, reducir el tiempo que el ordenador tarda en arrancar y estar preparado para trabajar puede ser crítico, especialmente si la movilidad es algo esencial en tu vida. De esta forma, tendrás disponible tu portátil o *netbook* en mucho menos de lo que te imaginas.

En los siguientes pasos de este práctico, que no son muy complicados y no representan problema alguno para la estabilidad del equipo, te explicamos cómo ganar tiempo a la hora de iniciar Windows 7.

PASO 1 »ELIMINA PROGRAMAS INSTALADOS

Como en este paso a paso vamos a modificar el Registro, es recomendable que, antes de realizar cualquier cambio, hagas una copia de seguridad del mismo utilizando la opción **Exportar** del menú **Archivo**. Lo primero que debes hacer es abrir el Editor del Registro de Windows. Para ello, escribe **regedit** en el cuadro de búsqueda del menú **Inicio** de Windows. Una vez hecho, localiza la siguiente entrada: **HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Run** (1). Esta aplicación indica al sistema operativo qué herramientas debe iniciar nada más arrancar el PC. Tienes que tener cuidado con las que piensas quitar de la parte derecha de la ventana, algo que puedes hacer pulsando el botón derecho del ratón sobre la elegida y seleccionando **Eliminar** (2), ya que, en caso de ser muy importante, puede poner en peligro la estabilidad del sistema. Ahora, quita las que creas oportunas.

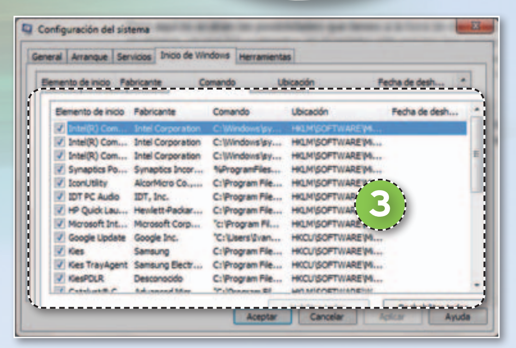


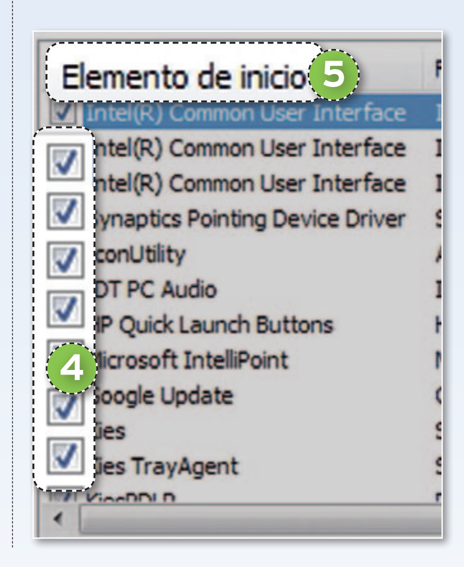


PASO 2 »LAS APLICACIONES POR DEFECTO

Aquí no acaban las posibilidades que tienes a la hora de eliminar programas que se cargan en el inicio, ya que las aplicaciones que aparecen en el paso anterior son las que se han incorporado por parte del usuario mediante instalación directa, pero para otras es necesario utilizar la aplicación **msconfig**. Para ello, escribe su nombre en el cuadro de búsqueda del menú **Inicio** de Windows.

En la ventana que aparece, selecciona la pestaña **Inicio de Windows** (3). En este momento, surgirá una larga lista de programas que se cargan al arrancar el sistema operativo. Existe un buen número que no conocerás y, por ello, te recomendamos que seas cuidadoso con los que eliminas. Para evitar la carga, lo que debes hacer es deseleccionar, mediante un clic con el botón izquierdo del ratón,





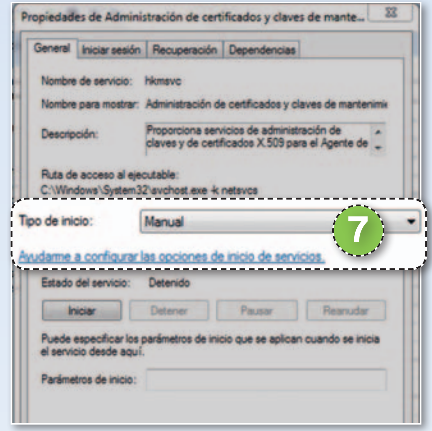
la **marca** 4 que hay a la izquierda del nombre de la aplicación en el apartado **Elemento de Inicio** 5. Una vez eliminados los deseados (no quites ninguno que no tengas claro que no sea problemático para el sistema operativo), el programa te pedirá que reinicies el PC. Al hacerlo, si todo va bien, comprobarás que el tiempo de carga de Windows 7 se ha reducido.

PASO 3 »DESACTIVA LOS SERVICIOS APROPIADOS

Los servicios son pequeñas aplicaciones que tiene preparadas el sistema operativo para utilizarlas en el caso de que sea necesario. Algunas son esenciales y no deben ser detenidas en ningún momento, como, por ejemplo, el acceso a las **Interfaces Humanas**, que es aquella que permite el uso del teclado y el ratón USB. Pero hay otras que no son imprescindibles y, por ello, pueden ser detenidas para que no se inicien con el sistema operativo. Antes de eliminarlas, consulta el listado que te ofrecemos en el recuadro adjunto.

Para acceder a la lista de servicios activos debes escribir en el cuadro de búsqueda del menú **Inicio** de Windows el comando **services.msc** y pulsar la tecla **Intro**. Inmediatamente, se abrirá el programa **Servicios**, que es el que usarás para la gestión. En la parte derecha de la ventana, emerge un listado con todos **los servicios disponibles** 6.

Para que el inicio sea **Automático**, **Manual** o esté **Deshabilitado**, pulsa con el botón derecho del ratón sobe el elegido y, en el menú contextual que aparece, selecciona la opción **Propiedades**. Aparecerá un cuadro con diferentes opciones; la que nos interesa es **Tipo de Inicio** 7, así que búscala, y en el menú desplegable que aparece selecciona la opción que desees. Haz clic luego en el botón **Aceptar** y, al reiniciar el equipo, tendrán efecto las modificaciones que has efectuado.



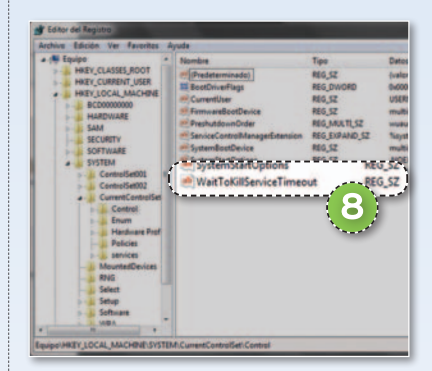
Servicios que no son problemáticos

Para conocer los servicios que puedes deshabilitar sin problemas, revisa el listado adjunto:

- **Windows Search (WSearch)**: agiliza las búsquedas.
- **Captura SNMP (SNMPTRAP)**: recibe mensajes del protocolo SNMP.
- **Registro remoto (RemoteRegistry)**: permite modificar el Registro a usuarios remotos.
- **Servicio de uso compartido de red de Windows Media Player (WMPNetworkSvc)**: comparte las bibliotecas del Reproductor de Windows Media.
- **Cliente de seguimiento de vínculos distribuidos (TrkWks)**: mantiene los vínculos entre archivos NTFS.
- **Directiva de extracción de tarjetas inteligentes (SCPolicySvc)**: permite bloquear el escritorio del usuario al quitar la tarjeta inteligente.
- **Tarjeta inteligente (SCardSvr)**: administra el acceso a tarjetas inteligentes.
- **Ubicador de llamada a procedimiento remoto (RpcLocator)**: utilizado para RPC en versiones anteriores de Windows. Actualmente solo está presente por motivos de compatibilidad.
- **Archivos sin conexión (CscService)**: realiza actividades de mantenimiento en la caché.
- **Net Logon (Netlogon)**: mantiene un canal seguro entre el equipo y el controlador de dominio de la red.
- **Propagación de certificados (CertPropSvc)**: copia los certificados de usuario.

PASO 4 »ACELERA EL APAGADO DEL SISTEMA

Como ocurre con el inicio del sistema operativo, también es posible reducir el tiempo que se tarda en apagar el PC. Para conseguirlo, debes seguir los siguientes pasos: escribe **regedit** en el cuadro de búsqueda del menú **Inicio** de Windows. Una vez que se abra el Editor del Registro, busca la ruta **HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Control**.

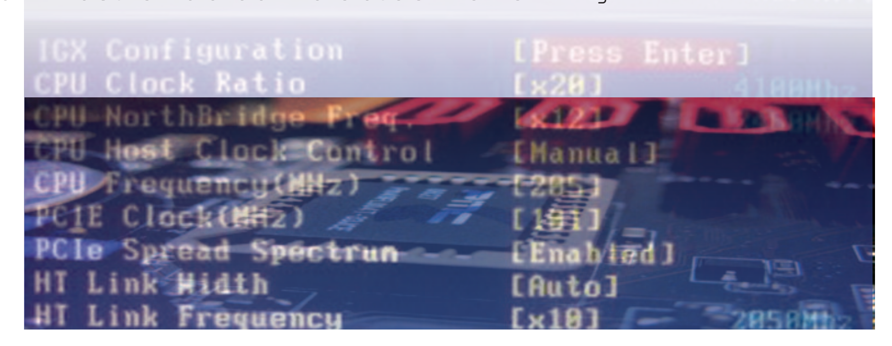


Ahora, en la parte derecha de la pantalla, localiza la clave denominada **WaitToKillServiceTimeout** 8. Como comprobarás, el tiempo que indica en el valor por defecto es **12.000** (12 segundos, que es el tiempo que deja el sistema operativo para cerrar todos los procesos abiertos que no responden). Cambia este valor por el que desees, aunque te recomendamos que se sitúe entre los 7.000 y los 8.000 para evitar perder información. ■

AMPLÍA LA VIDA Y EL RENDIMIENTO DEL PC

ACTUALIZA LA BIOS A NUEVAS VERSIONES

Para muchos usuarios, la BIOS es ese oscuro elemento del PC del que es mejor mantenerse alejado frente al riesgo de inutilizar el ordenador. En este práctico desmitificaremos ese temor mostrando cómo actualizarla. Por Ángel Puntero Méndez



NIVEL: Básico

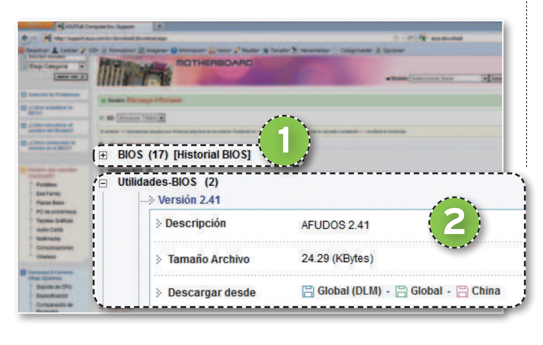
LA BIOS ES UN PEQUEÑO SOFTWARE que se almacena en un chip de nuestra placa base. Contiene una serie de rutinas que permiten al hardware interactuar con el sistema operativo. **Si fallase** por cualquier razón, **no seríamos capaces de iniciar nuestra máquina**; de ahí la suma importancia de manejar con cuidado todas las modificaciones que realicemos sobre ella. La mayoría de placas de los grandes fabricantes reciben **nuevas versiones un par de veces al año**. En algunos casos, tan solo **para corregir** ciertos **bugs**, pero en otros **con mejoras de rendimiento** importantes e incluso con compatibilidad para nuevos modelos de procesadores. A continuación, os explicamos cómo actualizarlas.

Esta operación puede realizarse tanto desde el sistema operativo Windows como desde un entorno DOS. Esta última opción es la más recomendada por los expertos, ya que es más segura. En Windows, siempre existen multitud de procesos corriendo en segundo plano cuya interferencia puede resultar fatal en este delicado proceso. ■

» ABORDA EL PROCESO BAJO MS-DOS

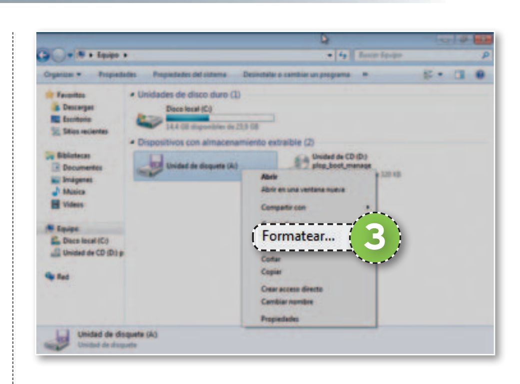
PASO 1 »LAS HERRAMIENTAS NECESARIAS

Lo primero que debemos saber es que cada fabricante dispone de sus propias herramientas para realizar la actualización de la BIOS. No obstante, los principios a seguir son muy similares en todas ellas. En este caso, vamos a realizar la tarea en DOS con **AFUDOS**, una herramienta muy común **para actualizar las placas bases de la marca Asus**. Para ello, accedemos a la página del fabricante (**www.asus.es/Motherboards**) y seleccionamos cuidadosamente nuestro modelo. Ten en cuenta que, si por error instalases la BIOS de otra versión, podrías causar daños irreparables en la placa. Normalmente, deberemos obtener por un lado la **herramienta de actualización** 1 y por otro la **ROM** 2 que servirá para reprogramar la memoria de nuestra placa.



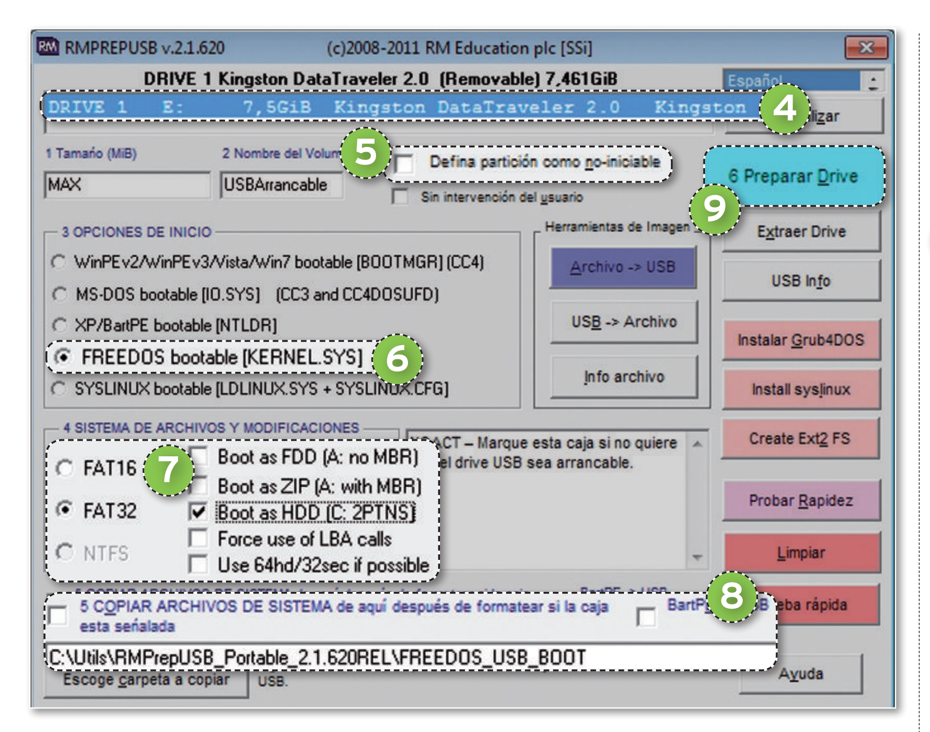
PASO 2 »CREA UN DISCO DE ARRANQUE

Para lanzar el programa AFUDOS, necesitamos iniciar la máquina en modo DOS. Para ello, utilizaremos un disco de arranque. La creación de un disco de arranque en disquete se puede realizar **desde el Explorador de Windows** simplemente pulsando con el botón derecho sobre el icono de la unidad y seleccionando **Formatear...** 3 en el menú contextual. En la ventana de diálogo marcaremos la casilla **Crear un disco de inicio MS-DOS** y pulsaremos la opción que permite su inicio. Tras esto, copiaremos en el disco el programa de actualización, denominado **AFUDOS.exe**, y el fichero **.rom** que contiene la actualización de la BIOS.



PASO 3 »ARRANCA DESDE UNA MEMORIA FLASH

A día de hoy, los disquetes están obsoletos y ya casi ningún equipo se comercializa con una unidad de lectura de este tipo. Si tratamos de crear un disco de inicio con un *pendrive* USB, nos daremos cuenta de que la opción de **Crear un disco de inicio MS-DOS** del paso anterior se muestra de color grisáceo y no permite seleccionarla.



Y es que Windows 7 no facilita la creación de estas unidades de forma intuitiva. Para solventar este inconveniente, vamos a recurrir a **RMPrepUSB** (**http://sites.google.com/site/rmprepusb**), un programa que no dispone de la apariencia gráfica más amigable del mundo, pero que realiza su trabajo de forma eficaz.

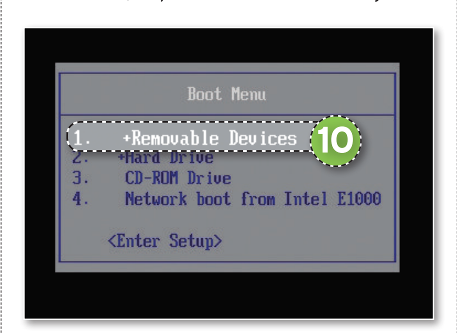
Una vez ejecutado, podemos seleccionar el idioma en la esquina superior derecha. A continuación, escogeremos nuestra **unidad USB** 4 en el cuadro superior y nos aseguraremos de que no esté marcada la casilla **Defina partición como no-iniciable** 5. Además, optaremos por **FREEDOS bootable [KERNEL.SYS]** 6 en el cuadro **3 OPCIONES DE INICIO**. Por su parte, en el cuadro **SISTEMAS DE ARCHIVOS Y MODIFICACIONES**, debemos seleccionar **FAT32** y **Boot as HDD** 7.

Por último, debemos decirle al programa que introduzca los ficheros de arranque, algo que haremos desde el apartado **5 COPIAR ARCHIVOS DE SISTEMA...** 8 habilitando la casilla y eligiendo la carpeta **FREEDOS_USB_BOOT** que se encuentra, a su vez, dentro de aquella en la que hemos instalado **RMPrepUSB**.

Cuando estemos preparados, pulsaremos **6 Preparar Drive** 9 para iniciar el proceso. Una vez terminado, copiaremos en el disco el programa de actualización **AFUDOS.exe** y el fichero **.rom** que contiene la actualización de la BIOS.

PASO 4 »ARRANCA DESDE UNIDAD EXTERNA

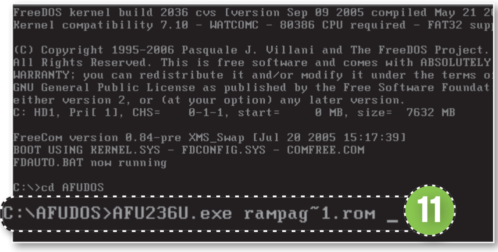
A pesar de que la gran mayoría de los PCs se encuentran configurados para arrancar desde una unidad de disco o USB, en el caso de que hayamos introducido un disco de sistema, debemos asegurarnos de que vamos a realizar el arranque desde el disco que hemos creado. Para ello, al iniciar el equipo, pulsaremos la tecla **Suprimir** o **F12**, dependiendo de nuestra BIOS. Normalmente, aparecerá un mensaje en



la pantalla que nos indicará cuál es el botón correspondiente. De esta forma, accederemos al menú de arranque que nos permitirá elegir entre las distintas unidades de almacenamiento, de las que seleccionaremos la unidad USB, a veces marcada como **Removable Devices** 10 (Dispositivos Extraíbles).

PASO 5 »EJECUTA LA ACTUALIZACIÓN

Una vez iniciado el equipo, veremos las características letras blancas sobre fondo negro de la consola de comandos y nos encontraremos en **C:**. Esta unidad no es nuestro disco duro, sino el disco Flash desde el que hemos arrancado. Deberemos buscar en su interior el directorio donde hemos guardado el ejecutable

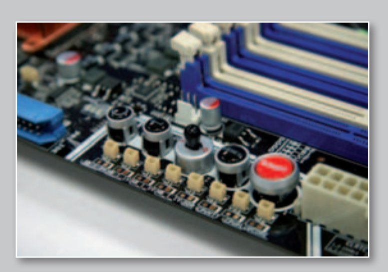


de **AFU236U**. Para aquellos con poca experiencia en la consola de comandos, os recordamos que, para navegar entre carpetas, ejecutaremos el comando **CD 'NombreDeCarpeta'**; mientras que, para ver el contenido de un directorio, usaremos el comando **DIR**.

Cuando nos hayamos situado, ejecutaremos el comando **AFU236U.exe 'nombredenuestraimagen.rom'** 11, para instalar la actualización. Cuando dé comienzo el proceso, es importantísimo que no apaguemos el equipo hasta que se nos indique por pantalla o se reinicie automáticamente, ya que de lo contrario acabaríamos con una BIOS corrupta y una placa base inservible. ■

Uso avanzado de la BIOS

Aunque la mayoría de los usuarios de PC tan solo querrán saber de la existencia de este elemento tan importante cuando sea el momento de renovar la versión, también existen entusiastas del hardware que juegan con su configuración para obtener el máximo rendimiento del equipo. En la BIOS se guarda la configuración de hardware al más bajo nivel, de modo que permite **ajustar frecuencias y voltajes de distintos elementos** para, por ejemplo, aumentar la velocidad del procesador. A esto se le denomina comúnmente **overclocking**. Existen placas base creadas para el disfrute de los expertos que disponen de funcionalidades avanzadas, como la posibilidad de **guardar múltiples BIOS** para probar distintas configuraciones o de cambiar los valores antes mencionados «en caliente».



• **Los controles TweakIT integrados en la placa de Asus abren el camino del overclocking.**

Toma precauciones antes de tocar nada

Aunque no debemos tener miedo, ya que lo más normal es que el proceso se complete sin contratiempos, sí es importante utilizar el sentido común y ser consciente de que, para evitar sustos, estás realizando una tarea delicada. Lee siempre todas las instrucciones por pantalla y la información provista por el fabricante. Y cumple los siguientes consejos de seguridad:

1. **Bajo ningún concepto apagues el ordenador durante el proceso** y asegúrate de que no pierda la corriente eléctrica. Si utilizas un portátil, mantén el adaptador de red conectado y además carga la batería al máximo antes de comenzar.
2. La actualización normalmente restaurará los **valores de configuración por defecto**. Por lo que si hemos personalizado estos valores, deberemos **tomar nota de ellos** antes de realizar el proceso, para así poder replicarlos posteriormente.
3. Utiliza siempre **actualizaciones** descargadas **desde la web oficial del fabricante** de tu placa; no te fíes de terceros.
4. **Asegúrate al 100% de que la actualización es compatible** con tu placa y no utilices versiones beta o de prueba.
5. Si utilizas un programa que da la opción de bajar la **actualización** de Internet «al vuelo» o de **guardarla en un fichero**, utiliza siempre el segundo método para reducir riesgos.
6. La mayoría de programas de actualización no permiten **hacer una copia de seguridad de la BIOS antigua**, pero, en el caso de que sea posible, aprovecha la oportunidad.

» PON A LA ÚLTIMA TU BIOS DESDE WINDOWS

A PESAR DE SUS DESVENTAJAS, ejecutar la actualización desde el sistema operativo de Microsoft es una opción bastante extendida, por ser bastante más simple que su contrapartida en MS-DOS. Por ello, es posible que esta sea la elección apropiada para muchos, ya sea porque se trate de usuarios poco avanzados y no se atrevan a utilizar la versión de consola o porque el fabricante de la placa base no proporciona dicho tipo de actualización.

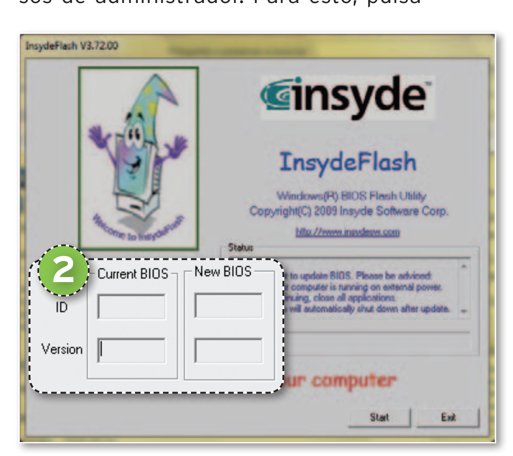
PASO 1 »PREPARATIVOS PREVIOS

Al igual que en el proceso para DOS, es necesario **obtener el software** de la sección de soporte o descargas del fabricante de nuestra placa. En este caso, vamos a actualizar una placa HP, para lo que solo se nos ofrece la versión Windows. El programa elegido es una iteración personalizada de **WinFlash** (1). Antes de comenzar, debemos cerrar todas las aplicaciones que tengamos abiertas y asegurarnos de que no vamos a recibir notificaciones o ventanas emergentes de ningún tipo.

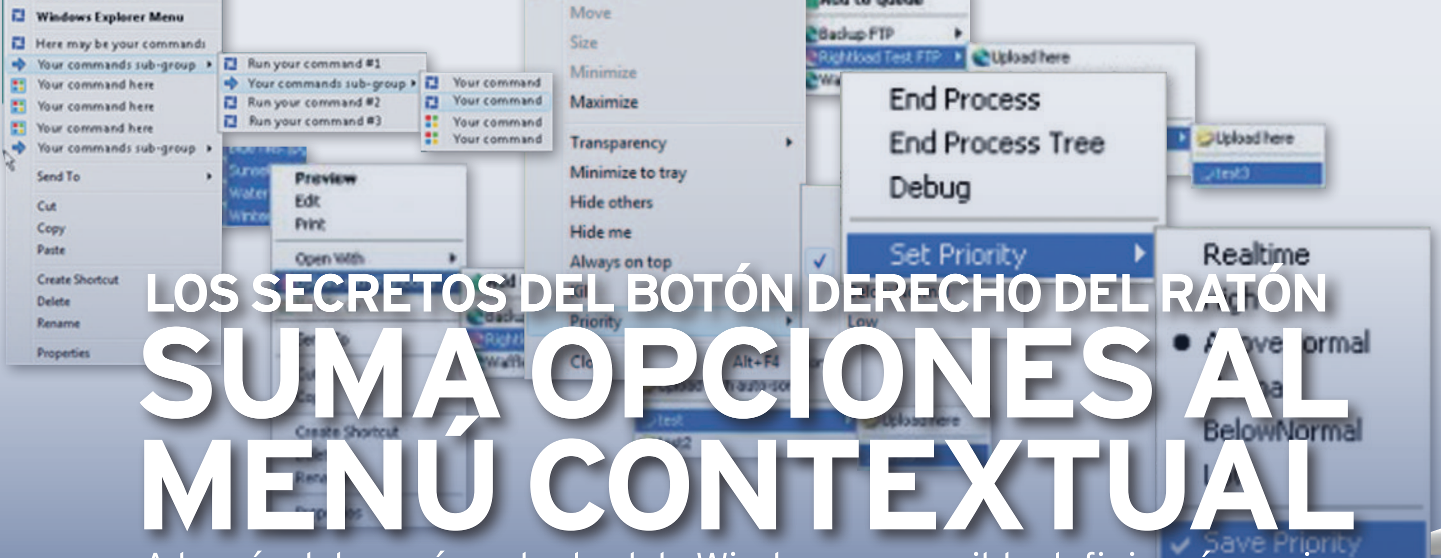
Si nuestro disco duro se encuentra cifrado a través de **BitLocker** o similar, procederemos a **desactivar dicha protección** temporalmente y volver a activarla una vez finalizado el proceso. También es recomendable **deshabilitar programas antivirus** o cualquier elemento que pueda interrumpir o ralentizar el proceso.

PASO 2 »LANZA LA ACTUALIZACIÓN

Una vez estemos listos, iniciaremos el programa de actualización con permisos de administrador. Para esto, pulsaremos sobre el ejecutable con el botón derecho y, en el menú contextual, elegiremos la opción **Ejecutar como Administrador**. Podremos comprobar que se trata de una herramienta realmente sencilla. Lo más normal es que el programa nos indique automáticamente la **versión de nuestra BIOS y la última disponible** (2).



Tras pulsar el botón de comenzar y aceptar algunas ventanas de advertencia que se irán sucediendo, veremos la barra de progreso. Una vez finalizado, el ordenador se reiniciará automáticamente, para, si todo ha salido como es debido, arrancar nuestro equipo desde la nueva BIOS. Como podemos comprobar, esta tarea bajo Windows es extremadamente sencilla, por lo que no existen excusas para no mantener nuestra placa siempre a la última. ■



LOS SECRETOS DEL BOTÓN DERECHO DEL RATÓN

SUMA OPCIONES AL MENÚ CONTEXTUAL

A través del menú contextual de Windows, es posible definir más opciones en la apertura de un archivo o ejecutar acciones más específicas dentro del sistema operativo, por ejemplo. Te mostramos cómo sacarle el máximo partido. Por Helio Martín

NIVEL: Intermedio

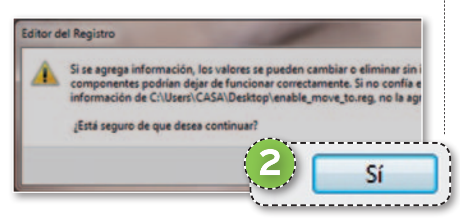
LLEVAR A CABO MODIFICACIONES en el sistema operativo no siempre supone un problema. En el caso que os vamos a exponer a continuación es, incluso, todo lo contrario. El **menú contextual** es una opción que ofrece **Windows** desde hace mucho tiempo y que se activa pulsando el **botón derecho del ratón en ciertos lugares de la pantalla y**, también, sobre los **archivos** contenidos en las unidades del ordenador.

Vamos a realizar un práctico con el que tendrás la oportunidad tanto de añadir más posibilidades a dicho menú, lo que aumentará su utilidad, como de adaptarlo a las verdaderas necesidades que se te presenten en tu trabajo diario. Para ello, solo tienes que disponer de dos cosas: tiempo para realizar todos los pasos, y un ratón que te permita ejecutar todas las acciones. ¡Verás que en muy poco tiempo obtienes unos resultados convincentes!

PASO 1 »ACTIVA LA OPCIÓN MOVER A

La mayoría de las modificaciones que se realizan sobre el menú contextual se llevan a cabo con el Editor del Registro. Para abrirlo, lo que debes hacer es ejecutar el comando **Regedit** del cuadro **Ejecutar** (1) del menú de **Inicio** (que se encuentra en la parte inferior de este). Esta aplicación es la que te permite efectuar cambios a un nivel bajo del sistema operativo, por lo que te recomendamos que tengas mucho cuidado al utilizarla, ya que un mal uso de esta puede ser irreversible.

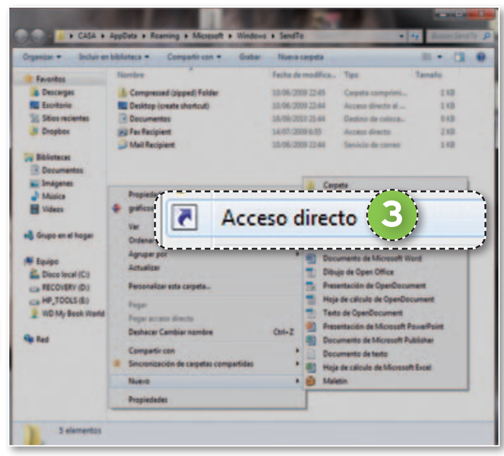
Para añadir la opción **Mover a** al menú contextual, y una vez que tienes abierto el Editor de Registro, escribe el siguiente texto en un editor de texto, por ejemplo **WordPad**: **[HKEY_CLASSES_ROOT\AllFilesystemObjects\shellex**



ContextMenuHandlers\{C2FBB631-2971-11D1-A18C-00C04FD75D13}. Ahora, guarda dicho documento con el nombre **enable_move_to.reg**. A continuación, ejecuta el archivo que has guardado realizando doble clic con el botón izquierdo del ratón. El sistema operativo te pedirá que confirmes la acción, por lo que debes pulsar sobre **Sí** (2). A partir de este momento, la opción **Mover a** se mostrará siempre en el menú contextual.

PASO 2 »MÁS FUNCIONALIDADES PARA ENVIAR A

Otra de las prestaciones que podemos obtener gracias a la manipulación del menú contextual llega con la incorporación de mayores opciones en el comando **Enviar a**. El proceso no puede ser más sencillo: en el cuadro **Ejecutar** del menú de **Inicio**, escribe **Shell:sendto**. Aparecerá una carpeta como resultado y, sobre ella, haz doble clic con el botón izquierdo del ratón.

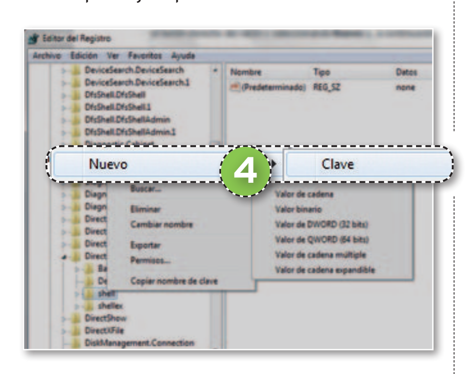


En la ventana del explorador que se muestra entonces, en la que podrás ver todos los destinos que tiene hasta el momento el comando **Enviar a**, puedes añadir lo que desees simplemente pulsando el botón derecho del ratón y seleccionando **Nuevo** y, a continuación **Acceso directo** (3).



PASO 3
»LA CONSOLA DE COMANDOS

Para acceder a la consola de comandos recurriendo tan solo al menú contextual, lo primero que debes hacer es abrir el Editor del Registro como hemos indicado en el paso anterior. Ahora, has de buscar la siguiente clave: **HKEY_CLASSES_ROOT\Directory\shell**. Haz clic sobre ella y selecciona **Nuevo** y, después, **Clave** 4. En el cuadro que surge, tienes que especificar el nombre de la clave que vas a crear, que será **CommandPrompt.** Haz doble clic sobre la clave generada para ponerle el nombre que desees, como por ejemplo **Línea de comandos**.



Ahora, crea una nueva clave dentro de **CommandPrompt** y la bautizas como **Command**. Para que se visualice la opción de consola de comandos, haz doble clic al valor que aparece por defecto en su interior e introduce el siguiente texto: **cmd.exe /k cd %1**. Una vez hecho esto, la opción ya estará disponible.

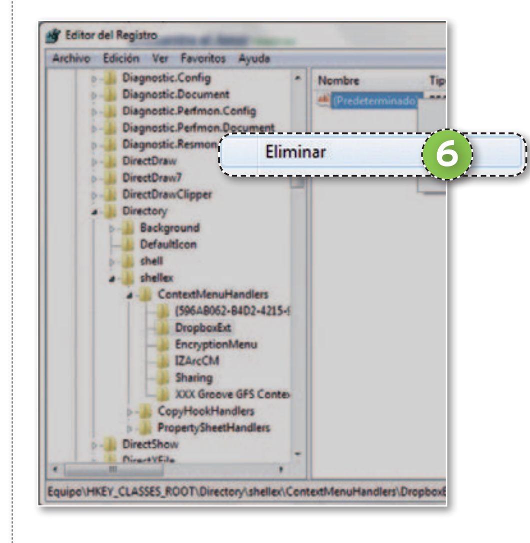
PASO 4
»AÑADE CIFRADO

De nuevo, abre el Editor de Registro como se ha indicado en el primer paso de este artículo práctico. A continuación, localiza la entrada **KEY_LOCAL_MACHINE\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Explorer\Advanced**. El siguiente paso es añadir un valor **Dword** seleccionando el menú **Edición** y, luego, **Nuevo** y **Valor de DWORD (32 bits)** 5 denominado **EncryptionContextMenu**, que tendrá el valor **1**. Una vez hecho esto, cierra el Registro y reinicia el sistema operativo. A partir de ese instante, podrás encriptar tus archivos con el menú contextual y sacarle partido a esta interesante opción de seguridad que incorpora Windows 7.

PASO 5
»ELIMINA FUNCIONES DEL MENÚ

Puede darse la circunstancia de que tengas nuestro menú protagonista algo saturado de opciones, con lo que sea preciso eliminar alunas para que este elemento no acabe siendo más un estorbo que una ayuda. Para ello, lo primero que tienes que hacer es abrir el Editor del Registro (**Regedit**) en el menú de **Inicio** de Windows como ya hemos indicado antes.

Una vez hecho esto, debes buscar las siguientes entradas: **HKEY_CLASSES_ROOT/*/shellex/ContextMenuHandlers** y **HKEY_CLASSES_ROOT\Directory\shellex\ContextMenuHandlers**. Ahora, verás en cada una de ellas que existe una subclave para cada uno de los programas que figuran en el menú

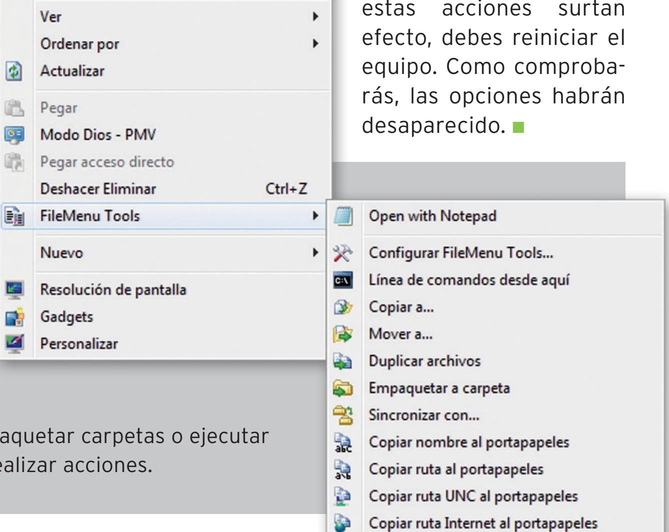


contextual. Para eliminarla, lo que tienes que hacer es pulsar sobre la elegida (recuerda que luego para volver a disponer de esta opción debes reinstalar la aplicación) con el botón derecho del ratón y, luego, seleccionar **Eliminar** 6. Ahora, cierra el Editor del Registro y, para que estas acciones surtan efecto, debes reiniciar el equipo. Como comprobarás, las opciones habrán desaparecido. ■



Software específico

Puede ser que no quieras complicarte la vida a la hora de modificar el menú contextual y, por ello, decidas usar un programa que haga los procesos de forma más segura y estable. Uno gratuito y que ofrece amplias posibilidades, aunque no tantas como la modificación a mano, es **File Menu Tools** (**www.lopesoft.com/en/fmtools/info.html**). Con él, podrás desde abrir la línea de comandos hasta dividir archivos en partes iguales; pasando por empaquetar carpetas o ejecutar programas. Su ventaja es la seguridad y la comodidad a la hora de realizar acciones.



NOVEDADES DEL SOFTWARE GRATUITO CALIBRE

ORGANIZA TODOS TUS LIBROS ELECTRÓNICOS

Si utilizas aplicaciones para gestionar tu biblioteca musical, ¿por qué no haces lo mismo con tus ebooks? Después de un año de pequeñas mejoras, el software de gestión Calibre llega a su primera gran actualización. Te mostramos las novedades que incluye la versión 0.8.1. Por Carlos Zahumenszky

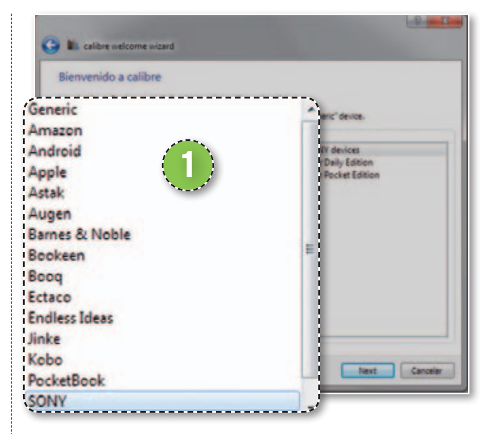
NIVEL: Básico

CALIBRE ES DE ESAS herramientas que, poco a poco, se van haciendo un hueco en nuestro ordenador hasta hacerse imprescindibles. Con apenas un puñado de libros electrónicos, aún es posible que podamos organizarnos solo con las opciones que brinda el Explorador de Windows o el Finder de OS X. Sin embargo, a medida que ampliemos nuestra colección, llegará un momento en el que acabemos necesitando una herramienta que nos permita no solo **leer nuestros ebooks**, sino también **organizarlos**, **aplicarles etiquetas y metadatos**, **realizar búsquedas** o **cambiar su extensión**.

Calibre es todo eso y algo más. En su momento (Nº 232), ya hicimos un recorrido por las principales opciones de esta aplicación gratuita. Ahora, en estas páginas, haremos un repaso a las novedades más importantes de la versión más reciente, la 0.8.1, un salto cualitativo de este software que añade interesantes funciones, por ejemplo, un **nuevo editor de metadatos**, **mejoras en la gestión** de nuestra biblioteca y la posibilidad de **buscar y adquirir nuevas obras en distintas librerías on-line**.

PASO 1 »LA CONFIGURACIÓN DE PARTIDA

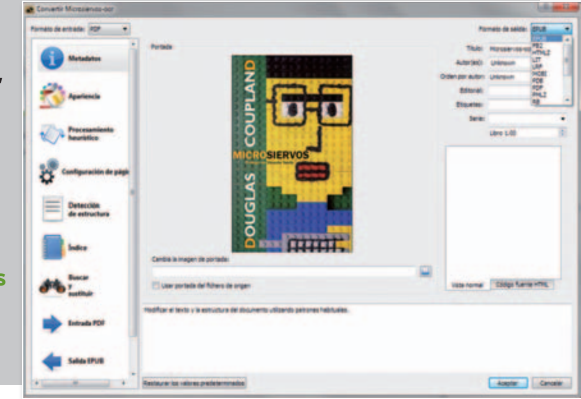
El instalador de Calibre 0.8.1 no nos da más opciones que la de esperar a que termine de desplegarse en nuestro disco duro. Es a su término cuando un asistente de bienvenida nos guía por su configuración inicial. Así, lo primero será **seleccionar el idioma** y la **ubicación del archivo de librería** en el que guardaremos todos los datos de nuestra colección. Destacar aquí que Calibre está bien surtido de idiomas, incluso con lenguas locales como el catalán o el euskera. Desafortunadamente, la traducción de menús no es completa y nos encontraremos frecuentemente con expresiones en inglés aunque lo tengamos instalado en otro idioma.



A continuación, seleccionamos la **marca y modelo de nuestro lector** (1) de libros electrónicos, si lo tenemos. El programa también incluye dispositivos tipo *tablet*, como el iPad, e incluso el iPhone o el iPod Touch. Si no tenemos un eReader o no queremos especificarlo en este momento, basta con elegir la opción **Genérico** y detallar si se trata de un lector, un *smartphone* o de un *tablet*.

Convierte tus ebooks a distintos formatos

Una de las mayores ventajas de Calibre es que sirve para convertir libros electrónicos entre los distintos formatos que maneja cada editorial o fabricante. Originariamente, era compatible con CBZ, CBR, CBC, CHM, ePUB, FB2, HTML, LIT, LRF, Mobi, ODT, PDF, PRC, PDB, PML, RB, RTF, TCR y TXT en lo que respecta a formatos de salida (aquellos que es capaz de leer). La nueva versión incorpora SNB y Plucker a esta ya de por sí larga lista. A su vez, los de salida son ePUB, FB2, OEB, LIT, LRF, Mobi, PDB, PML, RB, PDF, TCR y TXT. Además de especificar los **formatos de entrada y salida**, permite seleccionar la **apariencia** del libro, crear un **índice** y hasta modificar el **código fuente HTML**. Además, Calibre cuenta con una **animada comunidad de usuarios** que desarrollan distintos *plug-ins* que pueden ser instalados en el programa desde el menú **Preferencias/Plugins**.



PASO 2
»CAMBIOS EN LA INTERFAZ

Los que hayan probado versiones anteriores notarán diversos cambios estéticos y mejoras en la interfaz de usuario. La doble barra horizontal de antaño se ha sustituido por una única **hilera de iconos con menús desplegables** 2, entre los que destaca **Obtener libros**, de cuyas funciones hablaremos más adelante.
Bajo esta hilera de controles, descubrimos tres áreas diferenciadas. La primera columna nos permite buscar y explorar libros concretos según una larga lista de criterios, que van desde **autor**, **título** o **editorial**, hasta su **tamaño** y **formato de archivo**, o sus **etiquetas** 3. A la derecha de este menú vertical, aparecerá **la lista de nuestros libros** 4.
Nada más instalar Calibre, solo aparece un libro: la guía de referencia rápida del programa. Para añadir nuevas obras, podemos desplegar el menú del botón **Añadir libros** 5, o simplemente arrastrar los archivos desde cualquier carpeta del PC a la zona central del programa.
La nueva versión de Calibre es altamente personalizable. Cuando se tenga tiempo, conviene dar un largo paseo por su menú de **Preferencias**. Una nueva ventana nos permite tocar prácticamente todas y cada una de las opciones del programa, desde el **idioma y aspecto visual** de la propia aplicación en **Look and Feel** 6; hasta las **barras de herramientas y sus botones** en **Toolbar** 7; el comportamiento a la hora de **exportar e importar archivos** en **Conversión** 8, etc. Si somos curiosos o vamos a utilizar Calibre para gestionar una extensa biblioteca, es muy útil personalizar el programa. Además, cada apartado cuenta con su propia opción de **Restaurar valores predeterminados**, por lo que no hay que temer un desaguisado irreparable.

PASO 3
»EL NOVEDOSO EDITOR DE METADATOS

La nueva versión de Calibre trae consigo un nuevo y completo gestor de los metadatados o etiquetas que catalogan cada obra. Desde el icono de **Editar Metadatos** 9, accedemos a una ventana en la que podemos editar la información de un libro concreto o de varios en bloque.
Aparte de **introducir o modificar el título, autor y de añadir etiquetas o comentarios**, Calibre permite ahora **descargar**



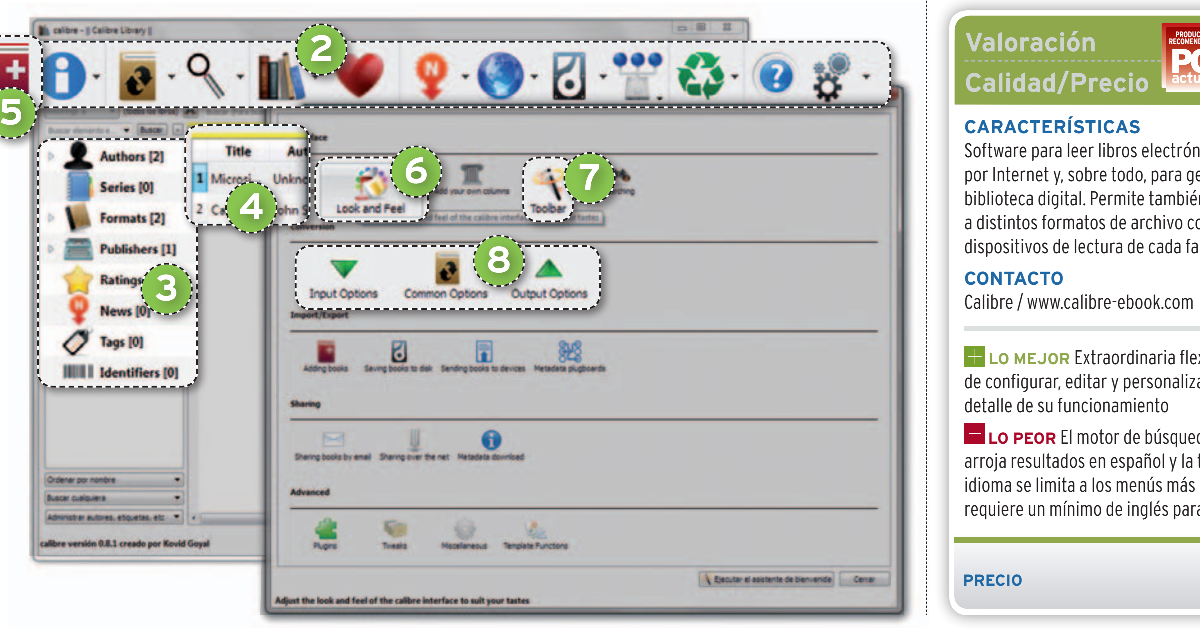
la portada y los metadatos de Internet. Junto al **botón de descarga** 10, hay otro que permite **configurar las fuentes de las que obtenemos esta información** 11 (Amazon, Douban, Google, ISBN...) y qué datos concretos queremos descargarnos. Como ocurre con el menú general, Calibre vuelve a presumir de un excelente nivel de personalización y configuración. El menú es tan completo que incluso deja elegir qué portada queremos descargar entre todas las disponibles *on-line*, aunque, como veis en el ejemplo, algunos ejemplares, no arrojan muchas opciones. Los resultados de este tipo de búsquedas aumentarán a medida que más editoriales y compañías vayan sumándose al mercado editorial *on-line*, y sobre todo en nuestro idioma.

PASO 4
»BÚSQUEDA Y DESCARGA DE LIBROS

Otra novedad es la incorporación de un sistema de búsquedas de libros *on-line*. Esta se activa desde el botón **Búsqueda de eBooks** 12 en el menú principal y lleva a una ventana en la que podemos buscar obras en una **larga lista de librerías on-line** 13, como Amazon, Barnes and Noble, Kobo, Project Gutenberg... En seguida se nota la ausencia de editoriales en español y una oferta de textos nuestro idioma.
Las búsquedas aparecen en una cuidada lista en la que, de un vistazo, podemos ver **dónde se venden**, si tienen **DRM** y cuál es su **precio** 14. Si hacemos doble clic sobre cualquier resultado, Calibre



abre el navegador por defecto y nos lleva a la página concreta donde se vende. La transacción que hagamos para hacernos con la obra ya depende exclusivamente de la web en la que lo vendan. ■



Calibre



Valoración	9,2
Calidad/Precio	9,2

CARACTERÍSTICAS
Software para leer libros electrónicos, comprarlos por Internet y, sobre todo, para gestionar una extensa biblioteca digital. Permite también convertir libros a distintos formatos de archivo compatibles con los dispositivos de lectura de cada fabricante

CONTACTO
Calibre / www.calibre-ebook.com

LO MEJOR Extraordinaria flexibilidad a la hora de configurar, editar y personalizar cada más mínimo detalle de su funcionamiento

LO PEOR El motor de búsquedas on-line apenas arroja resultados en español y la traducción a nuestro idioma se limita a los menús más importantes. Se requiere un mínimo de inglés para manejarlo

PRECIO Gratuito

DOS ALTERNATIVAS PARA COMPARTIR CONTENIDOS

CREA TUS PROPIOS FICHEROS TORRENT

¿Tienes algo interesante que ofrecer a la Comunidad? Crea tus propios torrents con el contenido que desees y no te demores en compartirlo con quién tú quieras, es posible que estén esperando tu magnífica aportación. Por Manuel Vilella Salcedo

NIVEL: Básico

UN TORRENT ES UN FICHERO que se puede descargar utilizando un cliente BitTorrent. Por su parte, **BitTorrent** es un protocolo **diseñado para el intercambio de ficheros entre pares**. Por eso se habla de redes **P2P (Peer to Peer)**, en las que todos los pares funcionan como clientes y servidores simultáneamente, lo cual ofrece **amplias ventajas frente a las descargas directas**. Mientras que en estas una cantidad pequeña de servidores centralizados es la encargada de proporcionar el ancho de banda total, en las redes P2P se aprovecha mejor su utilización por medio de la conectividad existente entre los usuarios de la Red, obteniendo un **rendimiento mayor en la transferencia de ficheros**. Además, a la hora de descargar **ficheros de gran tamaño**, las redes P2P aportan una **mayor garantía**, pues, si la descarga se interrumpe, puede retomarse sin inconvenientes, mientras que esto no ocurre por lo general cuando se trata de descargas directas. A continuación, te enseñamos a crear tus propios torrents y entrar en el juego de los pares.

» GENERA TUS TORRENTS CON BURNBIT

BURNBIT ES UN EXCELENTE servicio web gratuito que nos permitirá generar un fichero torrent a partir de casi cualquier fichero que encontremos en la web. En realidad, genera un torrent especial, que te ofrece para descarga y que apunta al servidor original en el que se encuentra alojado el archivo, al mismo tiempo que se apoya en los pares que están compartiendo el torrent. A partir de ese momento no tienes más que distribuirlo entre los usuarios que desees. Por tanto, se trata de un servicio que **aúna P2P + cliente/servidor**, lo cual se traduce en una **espléndida rapidez en las descargas**. Si eres *webmaster*, esta es una forma idónea para reducir la carga en tus servidores, pues los usuarios que se bajen el torrent están en realidad descargando el archivo no solo de tu servidor (cliente/servidor), sino también del resto de pares (P2P).

PASO 1 »EL REGISTRO

Lo primero es acceder a la página de **Burnbit** (**http://burnbit.com/**) y registrarse. Aunque el registro es opcional, lo recomendamos, puesto que ofrece opciones adicionales como monitorizar todos los torrents que hemos generado con el servicio, personalizar sus detalles, avisos automáticos cuando los torrents son generados, etc. Así, pulsamos sobre **Register** (1) y, a continuación, rellenaremos el **formulario** (2) correspondiente con nuestro nombre de usuario, contraseña, *e-mail* y un *captcha*, y pincharemos sobre en **Register** (3). Recibiremos un correo de verificación con un *link* de activación de la cuenta. Tras pincharlo, ya estaremos registrados en el servicio.

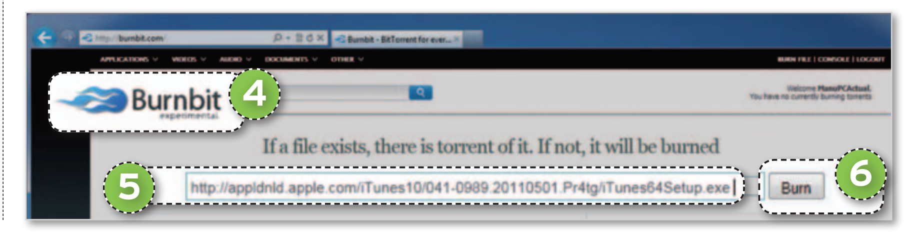


PASO 2 »URL DE UN FICHERO

El siguiente paso es **loguearnos** introduciendo nuestro nombre de usuario y contraseña. Tras hacer clic en **Go**, seremos dirigidos a nuestra área personalizada de usuario, llamada **Console**. Pero, de momento, nos interesa más ir a la página principal, por lo que pinchamos en el **logo de BurnBit** (4). Si ya disponemos de la ubicación web de un fichero que nos gustaría convertir en .torrent, **introducimos la URL en la caja de texto** (5) y pulsamos **Burn** (6). Comenzará el proceso de creación del torrent. En nuestro caso, hemos generado un torrent de iTunes, cuya URL de descarga estaba en la web de Apple.

PASO 3 »DISTRIBUCIÓN

Una vez se ha procesado el fichero web y se ha generado un torrent del mismo, aparecerá un **informe detallado** (7), con su tamaño, nombre, el MD5, SHA1 y HASH (algoritmos de comprobación de integridad), la URL del archivo... Para descargarlo, acudimos a **Download Torrent** (8). A la derecha del botón, veremos el número de **seeders** (usuarios que han descargado un torrent y que lo comparten con el resto) y **leechers** (usuarios que no han





completado la descarga), el **número de descargas**, su **estado** y los **webseeds** 9 (servidor web que aloja el fichero en cuestión). Según distribuyamos el torrent generado, aumentará el número de *seeders*.

PASO 4
»TU ÁREA DE USUARIO

Por su parte, para dirigirnos a nuestra área personal de usuario, lo único que debemos hacer es loguearnos y pinchar sobre **Console** 10. Desde ahí, podemos ver todos los ficheros de los que hemos generado un torrent. Para facilitarnos las cosas, si la lista es muy extensa, es posible realizar una **búsqueda** 11 o bien filtrar los resultados por **categoría** 12.
Por su parte, pinchando sobre un torrent, disponemos de una serie de opciones sobre el mismo. Si hacemos clic en **Open download page** 13, seremos dirigidos a la misma página del Paso 3, donde podremos descargar nuevamente el torrent, así como obtener información actualizada sobre el número de *seeders* y *leechers* con que cuenta. En **Edit** 14 tendremos opción de categorizar nuestro torrent eligiendo entre aplicaciones, vídeo, audio, documentos u otros, aunque Burnbit por defecto, y tras la conversión, lo clasifica. Y puesto que opciones no le faltan, Burnbit nos ofrece la posibilidad de **generar un botón de descarga del torrent** facilitándonos el código que debemos incluir en la web. Para conseguirlo, pinchamos en **Generate button** 15. ■



» UTORRENT, TU CLIENTE DE BITTORRENT

COMO HEMOS DICHO, un torrent es un fichero que puede descargarse utilizando un cliente BitTorrent. En nuestro caso, para llevar a cabo esta misión y realizar la descarga de nuestros torrents favoritos, recurriremos a **uTorrent**, el **cliente de BiTorrent** más **sólido, rápido y ligero** de la actualidad. Además, con uTorrent también podremos **crear nuestros propios torrents** a partir de ficheros en el equipo.

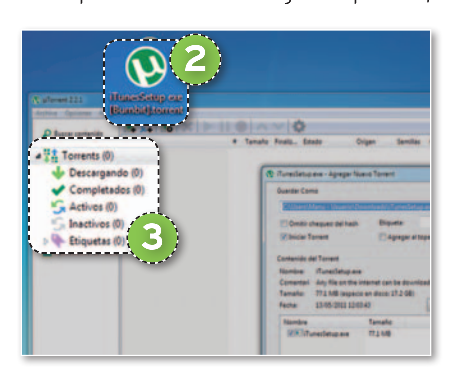
PASO 1
»OBTENCIÓN DEL SOFTWARE

Para descargar uTorrent, nos dirigimos a **www.utorrent.com** y pinchamos sobre **Descarga gratuita** 1. Tras esperar unos segundos a que finalice la descarga, hacemos doble clic sobre el ejecutable y seguimos los sencillos pasos de instalación. Aconsejamos responder sí a la pregunta de si deseamos que uTorrent sea la aplicación predeterminada para la descarga de torrents, de tal forma que la extensión .torrent quedará asociada a uTorrent.



PASO 2
»DESCARGA DE TORRENTS

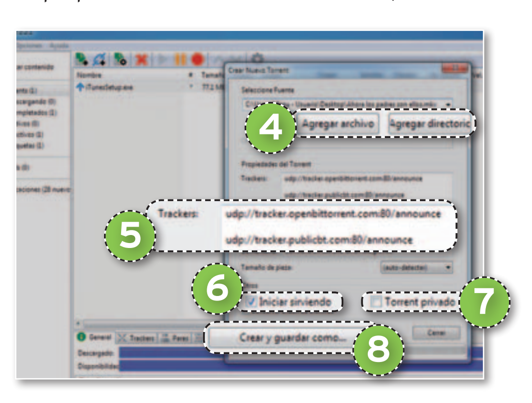
Supongamos que hemos localizado en la Red un torrent y nos gustaría comenzar a descargar su contenido con uTorrent. No tenemos más que hacer **doble clic sobre el torrent** 2 para que aparezca una ventana en uTorrent dándonos la opción de elegir dónde ubicar el fichero a descargar, entre otras alternativas. Pinchamos en **OK**, de manera que se añada a la lista de ficheros en proceso de descarga. A partir de este momento, desde el apartado **Torrents** 3, podremos ver toda la información relativa al proceso de descarga: tanto por ciento de descarga completado,



estado, velocidad de bajada, número de semillas y clientes, etc.

PASO 3
»CREACIÓN PROPIA

Por último, veamos cómo generar torrents a partir de ficheros de nuestro equipo. Así, hacemos clic en el menú **Archivo/ Crear nuevo torrent...** En la ventana que se abre, podremos elegir entre **agregar** al torrent que vamos a crear un **archivo o un directorio** 4. Pinchamos sobre una u otra y localizamos el archivo/directorio. También debemos indicar el **announce de uno o varios trackers** 5. El *tracker* es un dato que deberá sernos facilitado por los administradores de la web a la que vamos a subir el torrent, pues cada *tracker* tiene su propio *announce*. Alternativamente, en



caso de que este no vaya a ser el medio de distribución de nuestro torrent, podremos especificar **http://TU_IP/**, donde **TU_IP** puedes conocerla accediendo a la web **www.whatsmyip.org**. Recomendamos marcar la opción **Iniciar sirviendo** 6 para que el torrent comience a compartirse automáticamente y, además, que el **torrent sea privado** 7. Finalmente, hacemos clic en **Crear y guardar como...** 8 y transcurridos unos segundos nos ofrecerá la posibilidad de guardar en el equipo el torrent generado. ■

MUÉVETE A TODA VELOCIDAD USANDO SOLO EL RATÓN

OPERA 11, MÁS QUE UN SIMPLE NAVEGADOR

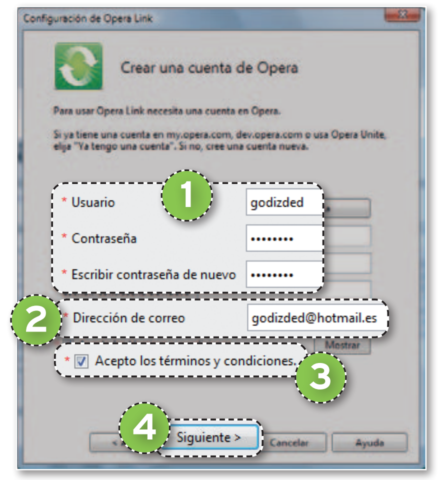
El liderazgo que detentan Internet Explorer y Mozilla Firefox podría verse comprometido si suficientes usuarios se animaran a probar Opera, una propuesta cuya última versión merece figurar entre las aplicaciones más destacadas aparecidas recientemente. Por Sergi Puertas

NIVEL: Básico

DESDE QUE VARIAS VERSIONES atrás se le agregara el módulo Opera Unite, quedamos definitivamente prendados de Opera. Ahora que su última encarnación ha demostrado ser más rápida que Explorer y Firefox y también las aventaja en compatibilidad con HTML 5, ya no hay excusa para no darle una oportunidad. Además de permitirnos **compartir material multimedia**, **hacer públicos todo tipo de ficheros** y **servir páginas web**, Opera 11 nos brinda la opción de **navegar con el ratón**, **sincronizar nuestros datos** entre distintas instalaciones y mucho más.
Descarga su versión 11.11 conectándote a **www.opera.com/download.** Esta se oferta para **Mac OS X**, para **Linux** y para **Windows**, ocupa menos de 10 Mbytes y resulta extremadamente sencilla de instalar.

PASO 1 »ACTIVA LA SINCRONIZACIÓN

Si deseas que tus distintas instalaciones del navegador compartan favoritos, nombres de usuario y contraseñas, etcétera, pulsa el botón que se muestra en la esquina superior izquierda de Opera 11 para abrir el menú desplegable. Luego, haz clic en **Sincronizar Opera** y selecciona **Activar Sincronización**. Pulsa el botón **Siguiente** en la pantalla de bienvenida a **Opera Link** y elige un **nombre de usuario** y una **contraseña** 1. Tecléala de nuevo en la casilla inferior, escribe tu **dirección de correo electrónico** 2 y acepta los **términos y condiciones del contrato de licencia** 3. Una vez hayas hecho clic en **Siguiente** 4, se te consultará acerca del tipo de información que deseas sincronizar. Si solo tú vas a tener acceso a los demás equipos, opta por seleccionarlo todo. En caso contrario, valora desactivar opciones como el **Historial escrito** para preservar la privacidad de tus datos.
Finalizado el proceso, consulta el buzón de entrada de tu *e-mail* y pulsa sobre el enlace que se habrá enviado al mismo para activar tu cuenta. Tras la activación, podrás cumplimentar tu ficha en el servicio **My Opera** (**https://my.opera.com**) escribiendo tu nombre real, subiendo una fotografía a tu perfil, etc.



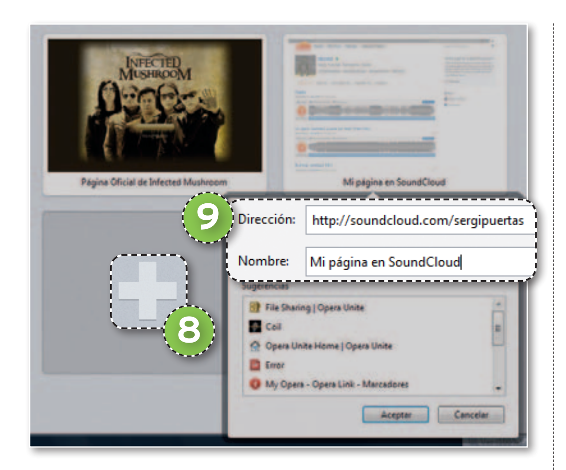
PASO 2 »AGREGA EQUIPOS

Después de instalar Opera en otros equipos, bastará con que elijas en cada uno de ellos las opciones **Sincronizar Opera** y **Activar Sincronización** para que puedan compartir marcadores, historial y el resto de información que has definido en el paso anterior. Puesto que ya estarás dado de alta, pulsa el botón **Ya tengo una cuenta** y limítate a teclear el **nombre de usuario** y la **contraseña** que definiste previamente. Por si fuera poco, también puedes acceder *on-line* a tus marcadores e información conectándote a **Opera Link** (**https://link.opera.com**). Una vez que hayas introducido tus datos de acceso en la web, **tradúcela al castellano** 5 y úsala para **agregar marcadores** 6, **editarlos**, **eliminarlos** 7, etcétera.



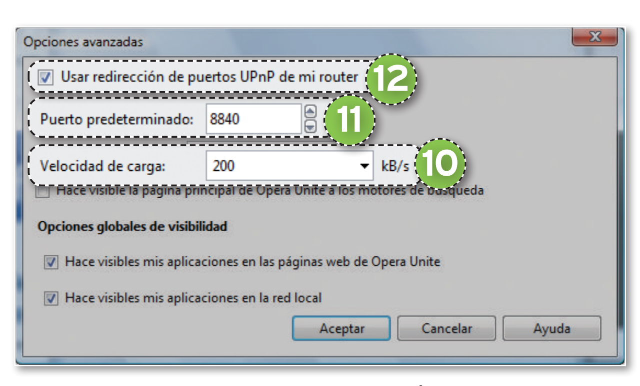
PASO 3 »ACCESO RÁPIDO

Cuando abres una **nueva pestaña** en Opera, en ella se muestran una serie de enlaces a **páginas web ilustradas por previsualizaciones** de las mismas. Opera denomina a esta funcionalidad **Acceso Rápido** y, gracias a ella, puedes entrar en tus sitios favoritos con una sola pulsación. Haz clic sobre el **símbolo de sumar** 8 para añadir tus propias páginas y utiliza el cuadro de diálogo que se mostrará para teclear su **URL** y una **descripción** 9.
El área inferior de la ventana te mostrará páginas que has visitado recientemente por si deseas añadirlas. Puedes **eliminar las previsualizaciones de Acceso rápido** que se muestran por defecto o aquellas que has agregado en el pasado y no deseas conservar pulsando sobre la cruz que se mostrará en su esquina inferior derecha cuando pases el puntero del ratón sobre ellas.



PASO 4 »CONFIGURA OPERA UNITE

La cuenta que has definido en el Paso 1 te servirá también para utilizar las funcionalidades que te ofrece Opera para **compartir archivos**, pero previamente deberás activar el módulo correspondiente. Así, en primer lugar, pulsa el **botón** que se muestra en la esquina superior izquierda del navegador para desplegar el menú. Seguidamente, haz clic en **Opera Unite** y selecciona **Activar Opera Unite**. En la ventana que se mostrará en pantalla, teclea tu **nombre de usuario** y tu **contraseña**.



Luego entra de nuevo en el submenú **Opera Unite** y pincha en **Configurar**. Una nueva ventana te permitirá **asignarle un nombre a tu equipo**, cuya URL en Opera Unite responderá al siguiente formato: **nombre_del_pc.nombre_de_usuario.operaunite.com**. El botón **Opciones Avanzadas** te ofrece, además, la posibilidad de limitar el **ancho de banda** (10) que empleará el servicio. Para maximizar su velocidad de la conexión, escoge un **puerto** (11) que previamente deberás abrir tanto en tu cortafuegos como en tu *router*. No obstante, en muchos casos bastará con que actives la redirección de puertos **UPnP** (12) para que estos no interfieran en la transmisión de datos.

Otras características y funcionalidades



Otra característica destacable de Opera 11 es la implementación de **Opera Turbo**, una tecnología **especialmente indicada para conexiones lentas** que comprime las páginas web de tal modo que, en ocasiones, tardan menos en cargar. Puedes activarla a través del **icono** que se muestra en la esquina inferior izquierda de la interfaz principal del navegador. Por otra parte, si mantienes pulsado el **botón derecho del ratón** sobre cualquier página web, se te brindará ayuda sobre la **navegación gestual** (1), que te posibilita transitar por las páginas pulsando dicho botón sobre las mismas y arrastrándolo en la dirección correspondiente.
Por último, al igual que la mayoría de navegadores, Opera te permite **agregar complementos** para incrementar o perfilar sus funcionalidades. Gracias a ellos, podrás **eliminar la publicidad** de **YouTube**, obtener un **pronóstico del tiempo**, **traducir páginas web** sin tener que abandonarlas, etcétera. Explora este aspecto conectándote a la **página oficial de extensiones**, en: **https://addons.opera.com/addons/extensions**.

PASO 5 »COMPARTE CON UNITE

Pulsa el botón que se muestra en la esquina superior izquierda de Opera y, en el menú **Opera Unite**, elige la opción **Página principal de Opera Unite**. Desde ella, podrás acceder a los **diversos apartados** (13) del servicio a través del panel de la izquierda. **File Sharing** te permite compartir ficheros. La sección **Fridge** es un panel virtual en el que tanto los usuarios que accedan a tu página como tú podéis agregar notas con textos breves. Si pones en marcha el servicio **Media Player**, un cuadro de diálogo te instará a **elegir la carpeta de tu disco** donde se encuentran los **archivos de audio** que deseas compartir. En adelante, podrás acceder a ellos desde otros ordenadores o bien conceder a tus amigos el acceso a los mismos. Otras funcionalidades de **Unite** son la **mensajería**, la **galería de fotos** e incluso un **pequeño servidor web** integrado que te brindará la oportunidad de dar difusión *on-line* a tus páginas. Con todo, ten presente que, para que estas opciones funcionen y otros usuarios puedan acceder al material, tu equipo deberá permanecer encendido y tendrás que mantener Opera abierto.
Para activar los servicios, haz doble clic sobre ellos. Para pararlos, pulsa **Detener** (14). Funcionan de manera absolutamente independiente, de modo que, para ahorrar recursos, mantén en activo solo los que te interesan. Prueba, por ejemplo, a hacer doble clic sobre **File Sharing**. Acto seguido, en la ventana que se lanza, define en qué **directorio de tu disco** se encuentran los archivos que deseas publicar. El panel derecho te brinda opciones para compartir. Decide si el material será **Público** (15) y todo el mundo tendrá acceso a él, o bien si se precisará una **Contraseña** (16) para acceder al mismo. Puedes publicar los **enlaces** (17) en **Facebook**, enviarlos a través del correo electrónico... ■



PROGRAMA EL CIERRE DEL EQUIPO CON WINOFF 5.0.1

AUTOMATIZA EL APAGADO DE TU PC

Si queremos que nuestro equipo se apague de forma automática tras acabar una tarea, solo hemos de recurrir a WinOFF y programar el sistema para que se desconecte cuando queramos en función de una serie de condiciones.

Por Óscar Santos

NIVEL: Básico

HAY OCASIONES EN LAS QUE tenemos que ausentarnos y dejar el PC encendido unos minutos, pero tampoco queremos mantenerlo sin hacer nada durante mucho tiempo. Otras veces aprovechamos la noche para bajar algunos ficheros, una tarea que puede durar cuatro o cinco horas, pero que mantiene al ordenador despierto muchas más. Sería genial contar con una herramienta que nos asegurara que el **ordenador se apaga solo** a una hora determinada o cuando se den una serie de circunstancias. **WinOFF es la utilidad ideal** para programar el apagado de nuestro sistema, especialmente por la **gran cantidad de opciones** de configuración que incorpora. **Es gratuita** siempre y cuando la vayamos a dar un uso personal, si pretendemos utilizarla en empresas o con otros fines, es necesario ponerse en contacto con el autor para pedir permiso en **amp@ampsoft.net**.

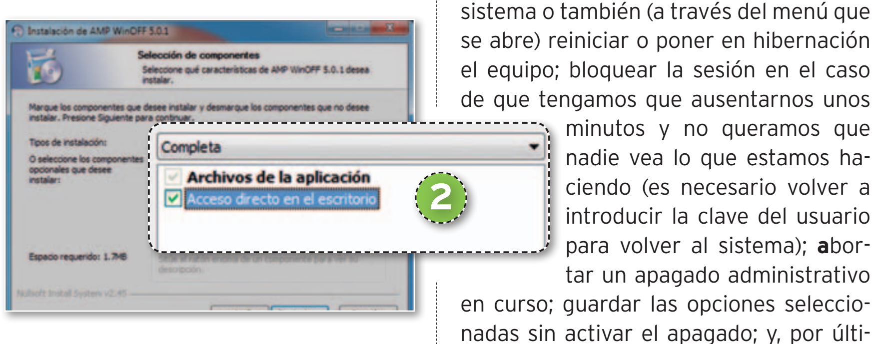
PASO 1 »SU DESCARGA

Lo primero de todo es descargar el programa. Desde la página de los creadores **www.ampsoft.net/utilities/WinOFFEsp.php**, podemos hacerlo fácilmente. Además de una pequeña descripción de la utilidad, una captura de pantalla, la lista de cambios recientes y los premios obtenidos, encontramos un cuadro con diferentes lugares de descarga. Dado su **reducido tamaño** 1 (606 Kbytes el instalador y 800 Kbytes el comprimido en ZIP), podemos hacerlo desde cualquiera de ellos sin problemas.



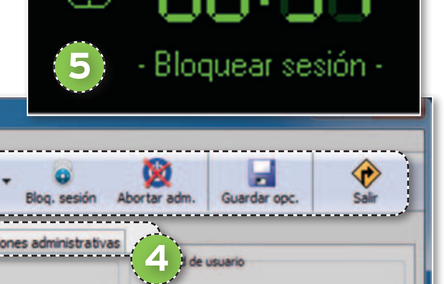
PASO 2 »LA INSTALACIÓN DEL PROGRAMA

Si hemos escogido la **opción del ejecutable** (la que desde aquí os recomendamos), la instalación no nos llevará más de un minuto. Solo debemos elegir el **idioma de instalación** (español o inglés), aceptar el **acuerdo de licencia**, especificar el **tipo de instalación** 2 que deseamos (completa, mínima o personalizada, aunque dado que solo hay dos elementos, el programa y un acceso directo en el escritorio, no tiene mucho sentido, pues solo podemos escoger no crear un acceso directo en el escritorio) y el **directorio de destino**. Una vez instalado, podremos **iniciar por primera vez WinOFF**, además de abrir el archivo **Léame**.



PASO 3 »OCHO ICONOS PARA CONTROLAR

La ventana del programa es sencilla, pero eso no quita para que esté llena de opciones de diversa índole. Podemos diferenciar dos grupos, los **iconos de la parte superior** 3 y las **tres pestañas situadas justo debajo** 4, que ocupan la mayor parte de la ventana. Los botones sirven para llevar a cabo acciones inmediatas, por orden de izquierda a derecha, encontramos **Activar**, **Desactivar**, **Descartar**, **Apagar** (con varias opciones desplegables desde la flecha), **Bloquear sesión**, **Abortar apagado administrativo**, **Guardar opciones** y **Salir**. Respectivamente, sirven para activar o desactivar el programa (las opciones por sí solas no bastan, es necesario habilitarlo desde aquí, momento en el que aparecerá **una ventana con un reloj** 5 como la de la imagen; eso sí, hay que tener cuidado porque es posible tener configuradas condiciones de apagado y desactivado WinOFF, de modo que no se apagará el sistema); descartar los últimos cambios y pasar a la última opción guardada sea cual sea (activada o no); apagar directamente el sistema o también (a través del menú que se abre) reiniciar o poner en hibernación el equipo; bloquear la sesión en el caso de que tengamos que ausentarnos unos minutos y no queramos que nadie vea lo que estamos haciendo (es necesario volver a introducir la clave del usuario para volver al sistema); **a**bortar un apagado administrativo en curso; guardar las opciones seleccionadas sin activar el apagado; y, por último, salir sin guardarlas.





PASO 4
»PESTAÑA DE PLANIFICACIÓN

Esta primera pestaña es el corazón del programa y el área desde donde podemos elegir las diferentes condiciones que deseamos usar para planificar un apagado selectivo. Encontramos cinco apartados principales: **Fecha/hora**, **Intervalo**, **Actividad de usuario**, **Uso de CPU** y **Transferencia de red**), además de una sección para seleccionar el **tipo de apagado** que queremos llevar a cabo y otra para el **comportamiento multi-condición**, ambas en la parte inferior.

Por orden, en **Fecha/hora** 6, será posible establecer directamente a qué hora queremos que se produzca el evento elegido. Podemos ser más precisos estableciendo el día concreto e incluso añadir una serie de minutos a la hora actual. Por su parte, **Intervalo** 7 permite especificar después de cuánto tiempo se apagará, bien en formato de horas y minutos o de días. En **Actividad de usuario** 8, lo que hacemos es seleccionar cuánto tiempo estará el sistema sin actividad por nuestra parte (a través del teclado o el ratón) hasta que se apague. Podemos ver un contador de tiempo que nos indica cuánto lleva inactivo el usuario. La opción de **Respetar bloqueos de bajo consumo** es porque hay programas como el reproductor multimedia o el de grabación de datos que impiden que el equipo entre en modo de bajo consumo, de esta forma se asegura su perfecto funcionamiento.

La sección **Uso de CPU** 9 es similar, pero basándose únicamente en la actividad del procesador en forma de porcentaje. Una vez que la CPU esté un tiempo determinado por nosotros (en segundos o minutos) en un uso por debajo del umbral que escojamos, el programa se activará. En esta sección, las opciones son **desactivar el salvapantallas** (algunos más complejos usan la CPU en valores más o menos altos para su funcionamiento) y **promediar el uso de la CPU** durante los últimos cinco segundos para asegurarnos que un simple pico de uso por cualquier causa no impide que se apague el sistema. Además, debajo encontramos el **medidor de la carga actual de la CPU**.

Por último, en la opción **Transferencia de red** 10, elegimos que WinOFF actúe cuando la transferencia de datos (de entrada, de salida o combinada) está por **debajo de una velocidad dada** durante un tiempo establecido en segundos o minutos. Podemos elegir **qué dispositivo de red se monitorizará** (útil si tenemos dos redes diferentes en el PC, digamos una local por cable y otra con un módem USB 3G) y si queremos **promediar el uso de la red** para evitar posibles picos. También encontramos un **medidor de la actividad** en la parte inferior de la zona.

PASO 5
»COMPORTAMIENTO MULTI-CONDICIÓN

Las dos zonas inferiores determinan el comportamiento de WinOFF cuando se dan las condiciones que hemos elegido. Especialmente importante es la opción de **comportamiento multi-condición**



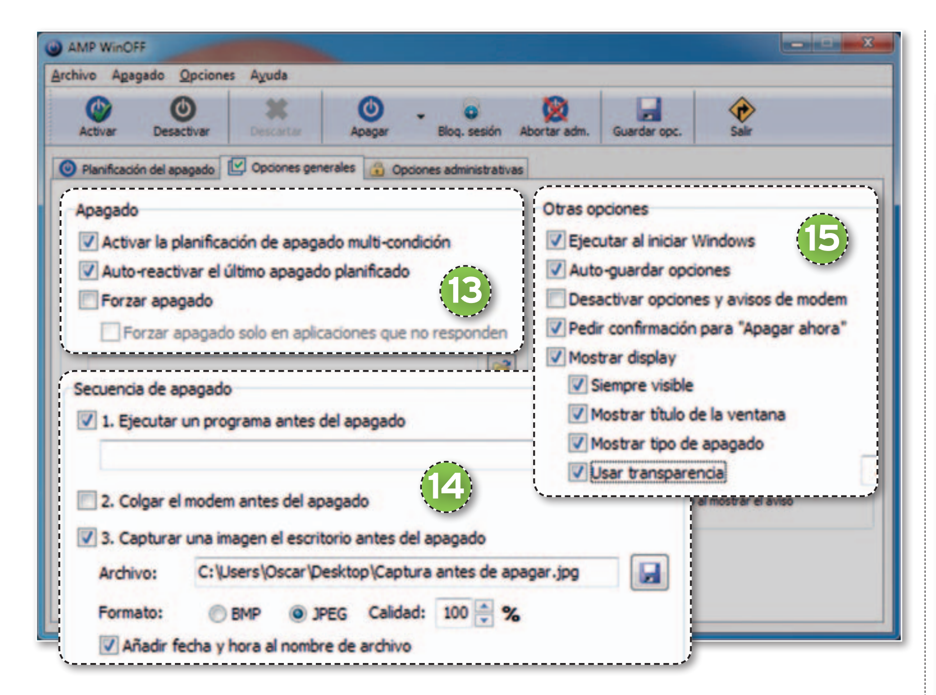
11, pues dado que podemos elegir **varias condiciones**, es vital indicar al programa si con que se **cumpla una es suficiente** o deben **darse todas a la vez**. Si activamos todas y permitimos que con una sola se apague el sistema, tendremos una configuración bastante sensible, al ser relativamente sencillo que alguna ocurra. En función de las necesidades de cada momento, lo mejor suele ser **activar varias opciones** y que se cumplan todas para que se apague el equipo.

Como decimos, lo realmente importante y potente es elegir varias opciones a la vez. Por ejemplo, estamos bajando archivos y calculamos que este proceso tardará todavía 3 o 4 horas. Así, activamos la opción de escoger una fecha y hora concreta y, al mismo tiempo, la de transferencia de red. Si llegado el momento, la transferencia de red es nula, lo más seguro es que la descarga haya terminado, de modo que se puede apagar el sistema. Si solo activáramos la opción de la transferencia, en el caso que se cayera la conexión por cualquier motivo unos minutos, el equipo se podría apagar sin terminar la descarga. Igual pasa por ejemplo con el uso de la CPU. Si por ejemplo estamos convirtiendo unos vídeos (actividad que consume muchos recursos), podemos combinar su opción con una hora a la que más o menos puede haberse acabado la labor. Hay múltiples combinaciones que usar para hacer frente a necesidades concretas.

PASO 6
»TIPO DE APAGADO

Cuando hablamos de apagado, no nos referimos únicamente a una desconexión del equipo. Hay **ocho opciones diferentes** 12 entre las que elegir: **Apagar**, **Reiniciar**, **Cerrar sesión**, **Bloquear sesión**, **Suspender**, **Hibernar**, **Apagado administrativo** y **Reinicio administrativo**. Estas dos últimas opciones se diferencian de las normales en que es nece- ▶





sario introducir una clave que definimos más adelante en otra pestaña si queremos evitar la acción.

PASO 7 »PESTAÑAS CON OPCIONES GENERALES

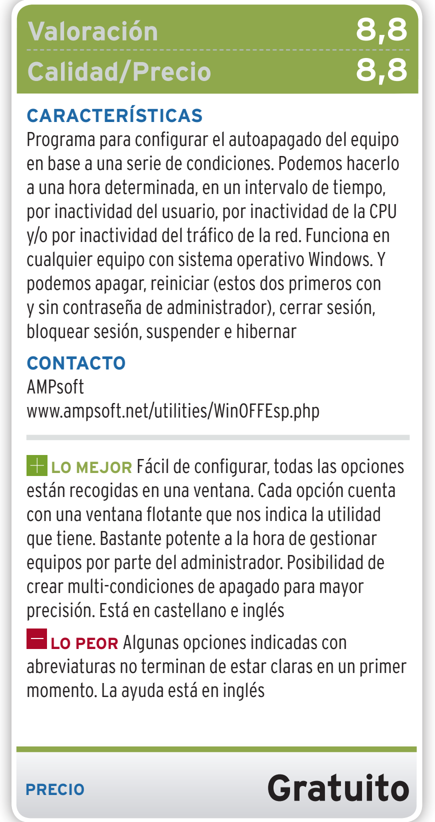
La segunda pestaña recoge opciones de configuración del programa en general y está dividida en tres bloques. El primero, **Apagado** (13), permite escoger entre varias alternativas, como la **activación de la multi-condición**, **recuperar el último apagado planificado** y la posibilidad de que el programa **cierre todas las aplicaciones abiertas** o solo las que no responden. El segundo bloque, **Secuencia de apagado** (14), sirve para determinar algunas **acciones antes de que el equipo se apague**. Por ejemplo, podemos ejecutar un programa, colgar el módem (utilidad en el caso de estar conectados con 3G, por ejemplo) y capturar una imagen del escritorio en formato BMP o JPG, pudiendo añadir la fecha y la hora al nombre del archivo. Por último, en **Otras opciones** (15), tenemos algunas posibilidades de configuración, como ejecutar WinOFF al iniciar el sistema, que se guarden automáticamente las opciones, mostrar un display con la configuración en ejecución, avisar del apagado con texto y con sonido...

PASO 8 »OPCIONES ADMINISTRATIVAS

Esta pantalla está pensada para que el **administrador del sistema** configure las opciones para **evitar que el usuario pueda cambiar algo de WinOFF** y, de este modo, deje de tener utilidad (es decir, sobre todo para empresas con control sobre los equipos de los empleados, aunque también puede servir para controlar el tiempo de uso del ordenador por parte de un niño).

Para empezar, podemos determinar si **todos los usuarios usan las mismas opciones de administración** y la **misma configuración del programa** (16), de modo que simplifique enormemente el trabajo del administrador. Por otro lado, será posible **proteger con contraseña** (17) el programa y evitar que se modifiquen las opciones. También podemos **proteger** el programa ante **el cierre** del mismo de **forma manual** (18), **reiniciando** el mismo si ocurriera o **incluso apagando** el sistema (o cualquiera de las opciones consideradas de apagado, como reiniciar, suspender, hibernar o bloquear sesión, entre otras). Otra posibilidad es **apagar de forma remota cualquier equipo de la red** (desde el icono con forma de ordenadores en red, podemos elegir el que deseemos), **mostrando un mensaje al usuario durante un tiempo determinado** (19). Y, por último, también se puede **ocultar el icono de la barra de tareas** (20) para que la ejecución de WinOFF pase prácticamente desapercibida, e incluso eliminar los botones que aparecen a la hora de apagar el equipo que permiten cancelar dicha operación. ■

WinOFF 5.0.1



Valoración	8,8
Calidad/Precio	8,8

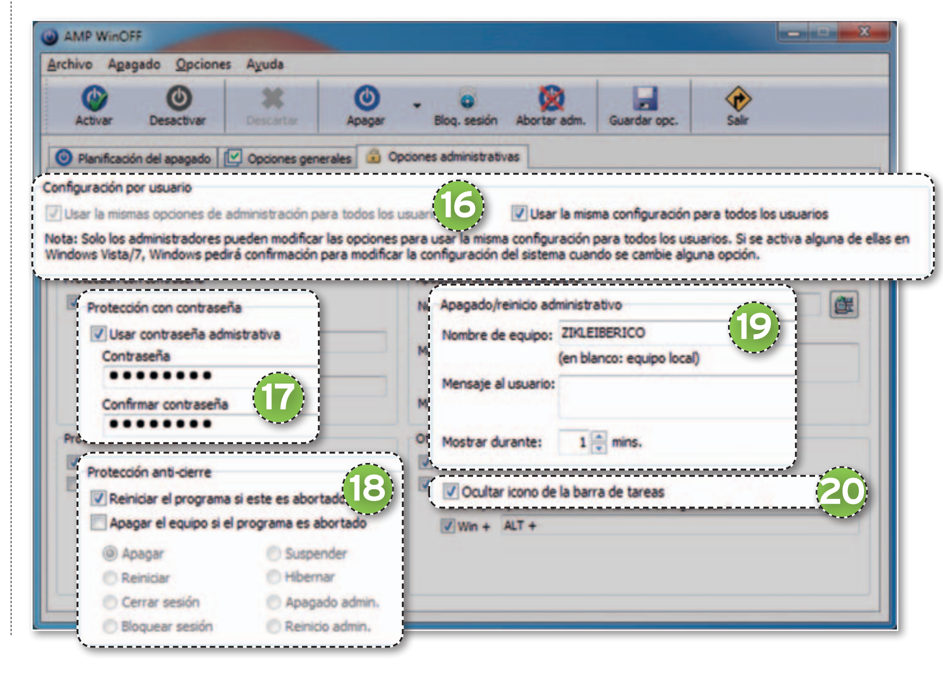
CARACTERÍSTICAS
Programa para configurar el autoapagado del equipo en base a una serie de condiciones. Podemos hacerlo a una hora determinada, en un intervalo de tiempo, por inactividad del usuario, por inactividad de la CPU y/o por inactividad del tráfico de la red. Funciona en cualquier equipo con sistema operativo Windows. Y podemos apagar, reiniciar (estos dos primeros con y sin contraseña de administrador), cerrar sesión, bloquear sesión, suspender e hibernar

CONTACTO
AMPsoft
www.ampsoft.net/utilities/WinOFFEsp.php

LO MEJOR Fácil de configurar, todas las opciones están recogidas en una ventana. Cada opción cuenta con una ventana flotante que nos indica la utilidad que tiene. Bastante potente a la hora de gestionar equipos por parte del administrador. Posibilidad de crear multi-condiciones de apagado para mayor precisión. Está en castellano e inglés

LO PEOR Algunas opciones indicadas con abreviaturas no terminan de estar claras en un primer momento. La ayuda está en inglés

PRECIO Gratuito



PREPARA TU CASA PARA TENERLA BAJO CUSTODIA

VIGILA TU HOGAR CON IMÁGENES

No gastes dinero en complicados sistemas de seguridad para el hogar, sigue los consejos que te damos en este práctico y descubre de qué manera puedes crear tu propia infraestructura para recibir y gestionar las alertas que se produzcan en tu hogar si no estás.

Por Ghazwan Huneidi

NIVEL: Intermedio

ANUALMENTE, los ciudadanos gastan ingentes cantidades de dinero en **sistemas de videovigilancia** que confieren a su hogar medidas de seguridad necesarias para protegerse en caso de robo. Gran parte de ellos **constan de una parte hardware y de un sistema de alertas** conectado a una central; el funcionamiento es muy simple, cuando el usuario activa el sistema de videovigilancia y el sistema detecta movimiento, lanza una alerta a la central de control, donde un operario es el responsable de avisar a la policía.

Desde la aparición de Internet y las telecomunicaciones móviles han proliferado la fabricación de dispositivos que permiten observar estancias remotas. Aprovecharlos y conocer todas las funcionalidades que ponen a nuestra disposición está al alcance de todos. En este práctico, te mostramos de qué manera puedes crear tu propio sistema de seguridad basado en videovigilancia.

» DESPLIEGA TU INFRAESTRUCTURA

PASO 1 »CÁMARA WEB CONECTADA AL PC

Actualmente, el mercado de fabricantes de cámaras para videovigilancia es sumamente extenso y continúa su expansión de forma constante. Por ello, te presentamos un análisis de la tecnología, que te permitirá elegir la cámara que más te interese y se ajuste a tu presupuesto y necesidades técnicas con independencia del fabricante que la comercialice. **En función de la tecnología** empleada, existen **diferentes sistemas**.

El primero es el basado en **cámaras web para videovigilancia** (1). Se trata de **dispositivos (USB)**, que se conectan al PC y que únicamente constan de un **sensor CCD** (matriz de sensores que generan un voltaje en función de la intensidad y longitud de onda de la luz que incide sobre ellos) y la electrónica mínima necesaria para digitalizar el vídeo y establecer el **enlace de comunicaciones USB con el PC**. Este tipo de cámaras, **necesitan de un PC** y, por lo tanto,



es necesario **mantener el ordenador encendido** (que hace las veces de transceptor de vídeo y servidor web) mientras se desee observar lo que sucede en la estancia remota. A este respecto, las placas base de los ordenadores más modernos disponen de la posibilidad de ser encendidas remotamente empleando el sistema **Wake On LAN**, del que os hablamos en otro artículo práctico de este mismo número. Aunque si deseamos una vigilancia 24 horas, obligatoriamente deberemos mantener encendido el PC con el consiguiente gasto de energía. Por ello, el uso de dispositivos USB de vídeo vía web **solo está indicado en caso de viajes relámpago** en los que dejar el PC conectado no constituya un inconveniente.

PASO 2 »CÁMARAS IP WIFI, ETHERNET O MÓVIL

En segundo lugar, están las **cámaras IP para videovigilancia**, que pueden ser (**Ethernet/WiFi/Móvil**). Incorporan un interfaz web con un **servidor de audio y vídeo embebidos**, por lo que este tipo de dispositivos **no requieren de un PC** para su funcionamiento, y, al igual que los anteriores, constan de un **sensor CCD**. Dentro de estas cámaras, podemos distinguir entre dos categorías.

Las basadas en tecnología WiFi 802.11 y/o Ethernet (2) **necesitan del uso de un router** y de una configuración de nivel medio/avanzado para garantizar el acceso a la red local desde la Nube. En este caso, es necesario dejar el *router* encendido. Este tipo de cámaras es el más ampliamente utilizado para **videovigilancia a larga distancia**. Desgraciadamente, **su funcionamiento depende del de la línea telefónica**, sin el cual, el suministro de imágenes se verá irremediablemente interrumpido.

Ventajas e inconvenientes de vigilar uno mismo



- **Ahorrarás** mucho dinero, ya que no deberás pagar mensualmente una cuota por la instalación ni por el mantenimiento del servicio.
- **Ser tu quien decide** dónde y de qué manera distribuir la infraestructura de seguridad, así como mejorarla y ampliarla en función de tus necesidades.
- A diferencia de lo que sucede con sistemas informáticos instalados por nosotros mismos, donde no pertenecemos a ninguna empresa de seguridad, muchos inquilinos se preocupan de poner **carteles propagandísticos de** sus **empresas contratadas** advirtiendo que su vivienda está siendo videovigilada las 24h. Está **demostrada** la **eficacia** del uso de dichas advertencias, que hace que los cacos se lo piensen dos veces antes de tratar de burlar las medidas de seguridad pertinentes.
- **El factor sorpresa** es lo más importante, y depende íntegramente del tiempo de reacción en caso de detectarse una alerta. La necesidad de análisis postalerta para descartar falsas alarmas impide que se pueda comunicar a la policía el incidente mediante una llamada automática, y por lo tanto, somos nosotros los responsables de avisar a las fuerzas del orden. En conclusión, estrictamente hablando, debemos estar las 24 horas disponibles y atentos a las alertas recibidas para poder gestionarlas adecuadamente, tal y como llevan a cabo las empresas de seguridad.

Luego están las **basadas en tecnología móvil** (3), que **no necesitan hacer uso de un router** y **son plug & play**, por lo que no hay que dejar encendido nada más que la cámara. Generalmente, se utilizan en sistemas móviles y, aunque en ellos el consumo energético es mínimo, no hay que perder de vista que utilizan tecnología móvil, y que actualmente los operadores comercializan **tarifas planas de ancho de banda limitado**, por lo que existe un **desembolso económico considerable**, asociado a la utilización ininterrumpida de estos dispositivos sin sufrir una bajada en el ancho de banda del ISP (*Internet Service Provider*). Por otro lado, al no depender de la red telefónica cableada, es mas difícil que el suministro de su servicio se vea interrumpido.

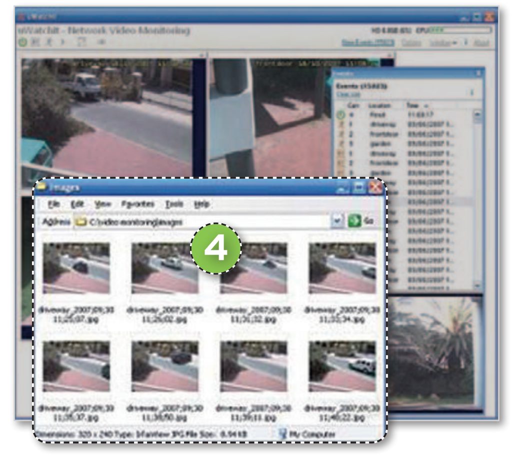
Por último, están las **cámaras de CCTV** (circuito cerrado de televisión para videovigilancia), que son sistemas para la **monitorización remota de estancias, pero a corta distancia** y que se salen del ámbito de interés de este artículo, puesto que no hay nada informático relacionado con esta configuración.



PASO 3 »UBICACIÓN Y MODELOS

Cuando pienses en vigilar una estancia cualquiera de forma remota, lo más recomendable, en primer lugar, es llevar a cabo un estudio arquitectónico del lugar, es decir, cuantificar el número de estancias a monitorizar, así como su tamaño y luminosidad. Por lo general, puedes utilizar como regla que el número de cámaras necesarias es mayor o igual que el número de habitaciones distintas que deseas monitorizar. En ocasiones, las habitaciones tienen curvas que, por su forma, crean ángulos muertos, en estos casos, **puede ser necesario el uso de más de una cámara en una misma habitación**.

Con respecto a las características de la cámara, una vez elegida la tecnología ▶



que más se adapte a tus necesidades, es siempre recomendable adquirir **cámaras motorizadas** (que permitan el movimiento de la misma en dos ejes de coordenadas (X e Y), así como que consten de una **buena calidad óptica**, a ser posible de *zoom* y de visión infrarroja en la oscuridad. Estos dispositivos son los más ampliamente utilizados y su precio ronda en torno a los **60 euros** con los gastos de envío ya incluidos en él. Además, no olvides que, si optas por el uso de varias cámaras web (USB), la **longitud máxima del cable USB** en ningún caso deberá exceder los **cinco metros**.

Finalmente, ten en cuenta que los **lugares altos proporcionan una mayor visión** (4) y que, con el fin de robustecer la instalación, siempre es recomendable **disimular** en la medida de lo posible tanto la ubicación de las **cámaras** como el **cableado** de las mismas.

PASO 4 »CÁMARAS COMERCIALES

Si has llegado hasta aquí, no te quedes con las ganas de instalar tu propio sistema doméstico de videovigilancia. El **precio** de las cámaras resulta muy **asequible** y la **instalación** se encuentra **al alcance de cualquiera**. En el recuadro de enlaces adjunto, hemos reunido algunos de los fabricantes de cámaras más populares. Ahí, localizarás cámaras de todos los precios y gustos, fijas, motorizadas, con visión nocturna y un largo etc. Además, tienes algunas aplicaciones web que te permitirán experimentar utilizando tu cámara USB como punto de partida.

PASO 5 »CONFIGURA TU ROUTER

No olvides que siempre que desees acceder desde la Nube a tu red doméstica, y en concreto a dispositivos IP conectados a tu *router* (cámaras IP, PC, etc.), deberás configurarlo previamente. En



concreto, deberás **abrir los puertos que utilice tu servidor web** (5); también es necesario **configurar la tabla NAT** que realiza la función de redireccionar todos los paquetes que lleguen a tu IP pública (la que te suministra tu ISP) hacia tu IP privada (la de tu red doméstica), siendo esta última, la del PC, cámara IP o dispositivo final al que tengas intención de acceder. Además, si dispones de una IP pública dinámica, te recomendamos hacer uso de algún **servicio de direccionamiento automático como DynDNS**, del que te explicamos su configuración en el número 232 de PC Actual, aunque también puedes encontrar esta información en nuestra web (**www.pcactual.com**). ■

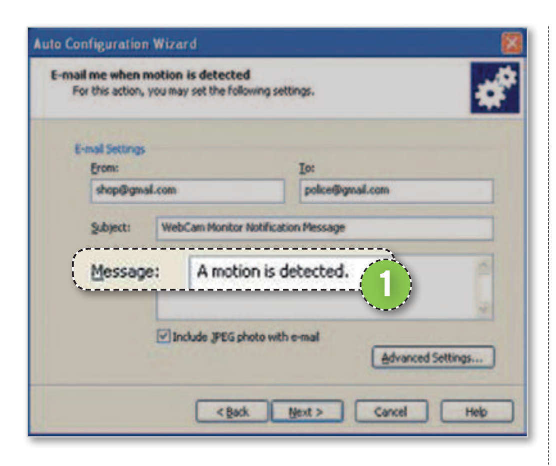
» CÓMO REACCIONAR ANTE ALERTAS DE INTRUSIÓN

ALERTA

PASO 1 »QUÉ SON Y CÓMO FUNCIONAN

Las alertas son **avisos automáticos** que algunos dispositivos de videovigilancia permiten configurar en sus interfaces. Estas son muy variopintas, aunque todas ellas se basan en un sistema de visión artificial que **compara una imagen con la siguiente** y si estadísticamente detecta un nivel de diferencias superior a un porcentaje denominado **Sensibilidad** genera un evento. En función de cómo se fije el **Umbral de sensibilidad**, la cámara puede generar un evento ante el paso de una mosca o únicamente ante el movimiento de un objeto superior en tamaño, como una puerta o ventana.

Con respecto a las alertas, típicamente consisten en el **envío de un e-mail** (1), y menos habitualmente en el **envío de un MMS** a un determinado destinatario, incluyendo la imagen que hizo saltar la alarma, para que el usuario pueda evaluar si lo que la hizo saltar es alarmante



o no. Además, las cámaras suelen incorporar un relé, que conmuta ante un determinado evento. Mediante la conmutación de este, se pueden activar localmente subsistemas tales como **alarmas sonoras y/o luminosas**.

PASO 2 »CÓMO GESTIONAR TUS ALERTAS

Que no cunda el pánico, siempre que recibas una notificación de alerta, ya sea en tu correo o en tu teléfono móvil, **analízala con cautela**; recuerda que una falsa alarma, y llamar a la policía sin saber lo que sucede, implica una mala gestión de los recursos que otros ciudadanos pueden necesitar en ese momento. Siempre **observa las imágenes** antes de tomar conclusiones precipitadas, ahora que sabes cómo funciona la notificación, también sabes que hasta que la sensibilidad de las alertas está configurada de manera óptima, **puedes recibir falsas alertas**. **Familiarizarte con el sistema** y comprobar sus **ventajas e inconvenientes** es imprescindible para hacer un buen uso del mismo. ■

Enlaces de interés

- www.vitamindinc.com
- www.sybu.co.za/sd/node/82
- http://s.dealextreme.com/search/ip+cam
- www.cam2life.com
- www.cam2life.com/online.html

APRENDE LAS ARTES DE LA EDICIÓN MÁS CREATIVA

LUCE EN TUS VÍDEOS UN COLOR ESPECIAL

Si ya tienes cierta soltura con tus ediciones domésticas y quieres darle a tus vídeos un toque especial, quizás ha llegado el momento de ir un paso más allá y aprender a gradar y corregir el color de tus vídeos. Por Ramón Cutanda

NIVEL: Intermedio

LO NORMAL ES PENSAR que un vídeo grabado con una videocámara doméstica tiene que tener un aspecto casero, pero eso no es del todo cierto. Usando una videocámara doméstica y un software de edición doméstico no se pueden hacer milagros, pero, como veremos, sí que tenemos cierto margen de maniobra para, al menos, corregir errores y darle a nuestros vídeos un aspecto personalizado.

PASO 1 »SELECCIÓN DEL SOFTWARE

Los **programas de edición domésticos** están **bastante limitados** en lo que a **herramientas de gradación de color** se refiere. No solo por reducir costes, sino también porque no hay muchos usuarios domésticos que graden sus vídeos. Para este artículo, vamos a utilizar **Magix Video deluxe 17 Plus HD** (**99,99 €, www.magix.com/es**) como ejemplo, entre otros motivos, por **permitir gradaciones secundarias de color** (1), algo que no suele ser habitual en los programas de edición de vídeo domésticos y que explicaremos más adelante en qué consiste.



PASO 2 »EMPECEMOS POR EL FINAL

Antes de empezar, hay que tener en cuenta que la **percepción del color** es algo **muy subjetivo** y a menudo sucede que unos colores «falsos» nos pueden «encajar» mejor que un aspecto neutral más cercano al original. Es por eso que **el proceso de gradación es el último** que se lleva a cabo; cuando ya hemos completado todos los demás pasos de la edición en la **línea de tiempo** (2). Una vez revisado el vídeo, en función del ritmo, de la música y de lo que queramos transmitir, realizaremos unas correcciones u otras.

PASO 3 »AJUSTA LA INTERFAZ DE TRABAJO

Para trabajar con comodidad y, especialmente, con precisión, el primer paso antes de empezar la gradación debe ser **modificar el entorno de trabajo** para poder **visualizar el vídeo con el ma-**

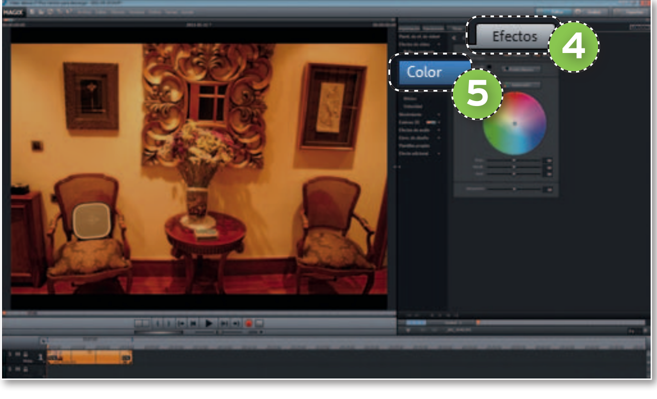




yor tamaño posible. Magix Video Deluxe permite ajustar el tamaño de cada ventana de forma sencilla **«tirando» de los bordes** 3.

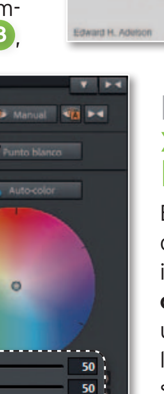
PASO 4 »APLICA EL FILTRO DE COLOR

Para aplicar el filtro de color con el software que nos ocupa, debemos ir a la pestaña **Efectos** 4 y elegir el filtro **Color** 5. Lo normal cuando se empleen los ajustes automáticos de la videocámara, o se usan mal los manuales, es que haya lo que se llama una **dominante de color**, es decir, **un exceso de un color en particular**. En la imagen de ejemplo, encontramos una **dominante roja-anaranjada** 6. Para neutralizarla, debemos añadir, mediante **la rueda de color** 7, el complementario, es decir, el contrario, en este caso, azul-cian. También podemos usar la rueda de color para crear dominantes artificiales. Añadiendo naranja-rojo, por ejemplo, podemos recrear, hasta cierto punto, los colores de un amanecer o atardecer.



PASO 5 »COLORES PRIMARIOS

Bajo la rueda de color, encontramos también los tiradores **Rojo**, **Verde** y **Azul** 8, que son los colores primarios. Mezclando esos tres, podemos **crear un «tinte» que bañará la imagen**. Se trata de algo distinto a la dominante de color y estos controles no se usan para neutralizar, sino para crear marcados efectos.

PASO 6 »NO TE FÍES

The Checker-Shadow illusion es la famosa ilusión del investigador Edward H. Adelson. Si miras atentamente los **cuadros A y B** 9, nunca dirías que **tienen exactamente el mismo color**, es decir, un nivel de 120 en cada uno de los colores primarios (RGB) en una escala de 0 a 255 (8 bits). Lo que sucede es que el ojo nos engaña en función de los cuadros que rodean a estos. Moraleja: si quieres eliminar una dominante y lograr una imagen neutra, **nunca podrás hacerlo con precisión fiándote únicamente de tus ojos.**

PASO 7 »BALANCE DE BLANCOS

El proceso de balance de blancos consiste en **eliminar** de una imagen **cualquier dominante de color** usando como **referencia** una **tarjeta** fabricada con un color **gris al 18%**. Estas tarjetas, si son lo bastante grandes, sirven para hacer un balance de blancos manual en la cámara antes de empezar a grabar y obtener así imágenes ya neutras sin necesidad de procesado posterior o, en el peor de los casos, nos servirán como color de referencia para cuando hagamos la edición más tarde. Su uso es extremadamente sencillo. Basta con colocar la tarjeta de grises **un par de segundos en escena**. Luego se puede retirar y, mientras no cambien las condiciones de luz, no es necesario volver a utilizarla. Finalizada la grabación, y ya en el programa de edición, elegimos la herramienta **Punto blanco** 10 y **seleccionamos cualquier punto de la tarjeta de grises**. Si es de una mínima calidad, cualquier punto de la tarjeta debería darnos el mismo color de referencia y, por tanto, el balance de blancos se hará no solo con facilidad, sino también con precisión. Hay muchos fabricantes de tarjetas de grises, pero personalmente me gustan las **WhiBal**, ya que las miden una a una antes de venderlas y te **garantizan un alto nivel de precisión**. Se pueden comprar en la web **http://mtapesdesign.com/whibal** y el modelo más pequeño y económico no llega a los **15 euros** al cambio, gastos de envío incluidos.



PASO 8 »CORRECIÓN POR ZONAS CONCRETAS

Las correcciones secundarias sirven para modificar el color de zonas deter-



minadas, y no de toda la imagen en su conjunto. En Magix, está muy limitada, ya que únicamente se pueden **seleccionar zonas por colores o usar máscaras fijas**, pero no se le pueden pedir peras al olmo, ya que, para acceder a herramientas más potentes, harían falta aplicaciones profesionales mucho más caras.

Para seleccionar un color, escogemos el filtro **Corrección de color** 11 y luego pinchamos en el botón **Añadir** 12 (se refiere a zona o color aunque no lo diga) y seguidamente pulsamos **en la zona de la imagen con el color que queremos modificar.** En este caso, queremos un cielo de un azul más intenso, así que pinchamos en el **cielo** 13. Automáticamente veremos cómo **los colores seleccionamos aparecen «rayados».**

PASO 9
»CAMBIOS DE TONO POR PARTES

Para cambiar el color de las zonas seleccionadas, debemos seleccionar **Primer plano** 14, de otro modo los cambios se aplicarían a la zona no seleccionada (**Fondo**) o a toda la imagen (**Master**). Luego, solo tendremos que elegir un co-



lor mediante **la rueda de color** 15 o los tiradores. En este caso, y como se puede ver, el **azul del cielo** 16 es ahora muy intenso.

PASO 10
»COPIAR Y PEGAR AJUSTES

Pinchando en la **zona marcada en la imagen** 17, accederemos a un menú desde el que podremos **copiar y pegar**



los ajustes realizados en un clip a otros de la línea de tiempo. Eso sí, es **imprescindible** que los clips a los que le pegamos los ajustes **se grabaran en unas condiciones idénticas de iluminación**.

PASO 11
»AJUSTE DE NIVELES

Además de los colores, la luminosidad es otro aspecto fundamental que influye en la percepción que tenemos de una escena. De hecho, el ojo humano es mucho más sensible a cambios de luminosidad que de color. Prácticamente, todos los programas de edición de vídeo tienen **controles de brillo y contraste** de la imagen, pero Magix cuenta, además, con controles independientes para **luces altas, tonos medios y sombras** 18. Jugando con los valores de **brillo, contraste, niveles y saturación** 20, hemos **convertido la imagen anterior** 19,



tomada en un atardecer, en una toma mucho más oscura, **casi nocturna** 21.

PASO 12
»IR MÁS ALLÁ

Como hemos indicado en la introducción, con una videocámara doméstica y un software de edición doméstico se pueden hacer muchas cosas, pero no milagros. Herramientas más profesionales, como **Color** de **Apple**, ofrecen un conjunto de herramientas mucho más avanzadas, como **gradación de color de tres vías** 22, uso de **máscaras animables** 23 para gradaciones secundarias, potentes herramientas de **análisis de color** 24 y un complejo **creador de efectos personalizados**. Muchas de estas herramientas están también presentes en **otros paquetes de software de edición profesionales**, como el propio **Final Cut** de **Apple**, **Sony Vegas** o **Adobe Premiere**, por citar algunos, o se pueden añadir mediante **módulos externos**. De entre todos los *plug-ins* de gradación de color, podemos destacar los de **Red Giant** y, de todos ellos, **Colorista Free**, una versión reducida, pero gratuita y aún así muy potente, de la versión completa. Eso sí, únicamente funciona en Adobe Premiere Pro y After Effects o en Apple Final Cut Pro. ■





MEJORA TUS FOTOS CON ASHAMPOO PHOTO OPTIMIZER 3

RETOQUES SIMPLES Y EN POCOS PASOS

Vacaciones, celebraciones, fiestas... Nada se escapa al objetivo de las cámaras digitales. De la ingente cantidad de imágenes capturadas, hay muchas que deberían pasar por un programa de retoque como este de Ashampoo. Por David Onieva

NIVEL: Básico

SEGURO QUE SON MUCHOS los que aprovechan los meses de calor para hacer alguna escapadita pertrechados con su cámara digital. Cuando lleguen a casa y se descarguen en el ordenador los cientos de imágenes que han tomado, probablemente descubrirán que algunas de ellas necesitan ciertos ajustes para estar perfectas. Para aquellos que se inicien en esta tarea, proponemos el programa comercial **Ashampoo Photo Optimizer 3**, que tiene un precio muy tentador: **2,50 euros**, y está especialmente indicado para aquellos usuarios que quieran hacer sus primeros pinitos en el mundo del **retoque fotográfico**.

Y es que no todo el mundo tiene por qué adentrarse en el ámbito de la optimización y edición de imágenes con programas tan completos como el popular **Adobe Photoshop** o su alternativa gratuita **The Gimp**. Existen otras opciones, como **Photo Optimizer**, que pueden resultar ser la solución perfecta para los usuarios noveles, ya que, gracias a su interfaz, sus asequibles funciones y su fácil manejo, es válida para cualquier persona, aunque nunca haya llevado a cabo este tipo de trabajos fotográficos. Además, otro punto que suma a su favor es que está capacitado para trabajar con la práctica totalidad de los formatos fotográficos actuales.

PASO 1 »EL ASPECTO EXTERNO

La primera vez que arrancamos la herramienta, lo primero que permite es seleccionar el aspecto de la interfaz de usuario con la que deseamos trabajar, dándonos a elegir entre cuatro posibilidades. Las funcionalidades disponibles en **Black & Green** (1) o **Blue Ice** (2) son las mismas, la única diferencia estriba en el aspecto externo. Además, da la opción de seleccionar una modificación de ambas en el caso de que trabajemos con una pantalla táctil. Se trata de **Black & Green (Touch)** (3) y **Blue Ice (Touch)**, cuya única diferencia es que las fuentes y botones aumentan ligeramente su tamaño para que el uso en este tipo de dispositivos sea lo más cómodo posible.



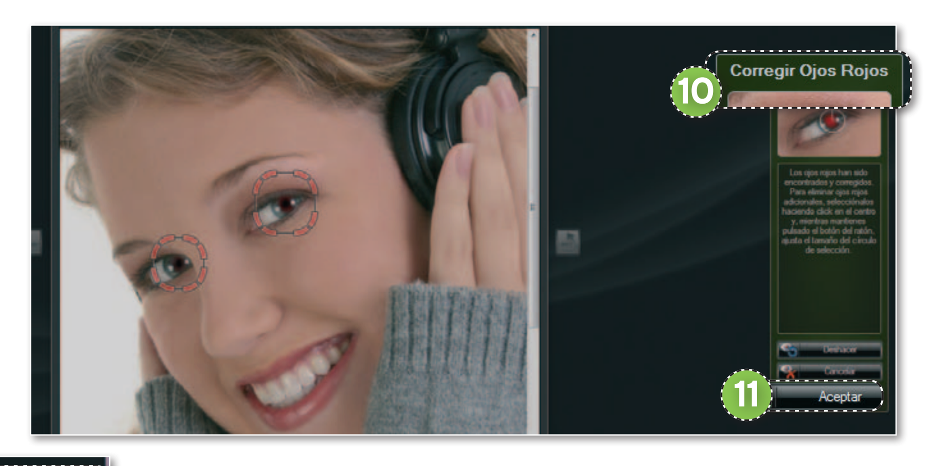


PASO 2 »UNA SENCILLA INTERFAZ DE USUARIO

Como ya hemos comentado, una de las características más atractivas de esta propuesta de Ashampoo es la sencillez de uso que ofrece a los usuarios noveles en estas lides. La **interfaz de usuario** juega un papel muy importante en este apartado, ya que desde la misma, dividida en **tres apartados**, se controla la **práctica totalidad de las funciones**. Así, en la parte izquierda, encontramos **la ventana de navegación** (4), una especie de explorador de ficheros que permite, con un solo clic de ratón, situarnos en la carpeta donde tenemos guardadas aquellas imágenes con las que nos disponemos a trabajar. Por su parte, en la parte superior, se sitúa una **zona de previsualización** (5) que engloba las miniaturas de las instantáneas que se encuentran almacenadas en la carpeta sobre la que estamos situados. Para terminar, en la parte central de la interfaz,



nos encontramos ante «la mesa de trabajo» del programa, que permite visualizar la **fotografía deseada en gran formato**, además de albergar las diversas **herramientas y funcionalidades disponibles** 6 que vamos a ver a continuación.



PASO 3 »COLORIMETRÍA

Uno de los aspectos de la imagen que esta herramienta nos permite modificar en pocos pasos es el que hace referencia a la **colorimetría**. Para ello, pinchamos sobre la opción **Corrección del color** 7, de manera que aparezcan tres barras de desplazamiento con las que será posible personalizar el **brillo**, el **contraste** y la intensidad de las **tonalidades de color**. Todos estos cambios se van realizando en tiempo real, es decir, que podemos ir viéndolos en el mismo momento que vamos modificando la imagen seleccionada. Una vez acabamos con el proceso, cabe destacar que la aplicación dispone de un botón llamado **Restaurar** 8, que, pulsándolo, permite deshacer todas las variaciones realizadas.

PASO 4 »LOS EFECTOS DIGITALES

Otra posibilidad que brinda esta utilidad es la de aplicar algunos **efectos digitales** a nuestras fotografías en unos pocos clics de ratón. Con algunos de ellos será posible darles un aspecto más profesional o cierto aire de sofisticación a las imágenes, por ejemplo, si nos decimos por un acabado en **sepia**, que **invierta los colores** o en **blanco y negro**. Para llevar esto a cabo, no tendremos más que situarnos sobre la opción **Efectos** 9 y seleccionar aquel de los tres disponibles que más nos interese aplicar en cada caso. Al igual que ocurría en el caso anterior, disponemos de un botón de **Deshacer** para llevar a cabo diferentes pruebas hasta dar con lo que buscamos sin dañar la imagen original.



PASO 5 »CORRECCIÓN DE OJOS ROJOS

Este es uno de los errores más comunes que se producen al hacer retratos. Pues bien, **Photo Optimizer** permite corregir los molestos ojos rojos en menos de 30 segundos. Y sin necesidad de recurrir a complejas operaciones o distintos ajustes, tal y como sucede en otras aplicaciones que son más avanzadas.
Para llevar a cabo esta tarea, nos situamos sobre el botón **Corregir Ojos Rojos** 10. A continuación, sobre la fotografía original abierta en la zona central de la interfaz, seleccionamos con exactitud el lugar donde se encuentran los ojos en la imagen y pulsamos sobre el botón **Aceptar** 11. Instantáneamente, veremos cómo en la instantánea original desaparece este molesto error de captura.

PASO 6 »LOS MENÚS

Debido a la sencillez de esta aplicación, los menús que implementa en la parte superior de la interfaz principal son mínimos, de hecho es más cómodo trabajar con los controles situados en «la mesa de trabajo», donde resulta más fácil acceder a las **funciones y efectos**. Eso sí, existen una serie de opciones a las que no tenemos acceso desde la **ventana principal**, agrupadas bajo la pestaña de **Opciones** 12. Desde aquí, tendremos la posibilidad de personalizar la calidad de los ficheros en **formato JPG** que vayamos a retocar. Hay que tener en cuenta que a mayor calidad, mayor será el peso del nuevo fichero. Asimismo, nos dejará personalizar el idioma en el que queremos trabajar o modificar la ubicación de las **copias de seguridad de las imágenes** que llevará a cabo la aplicación automáticamente. ■



Novedades de Photo Optimizer 4

Aunque la interfaz de usuario prácticamente no ha sufrido cambios, la versión posterior de **Photo Optimizer** (disponible por **3,75 euros** en **www.ashampoo.com/es/eur**) incorpora nuevas e interesantes funciones. Entre ellas, podemos destacar la posibilidad de **convertir a otro formato** varias fotografías a la vez. Por otro lado, permite que el usuario incluya **marcas de agua** personalizadas a sus imágenes, así como aplicar un **efecto digital de envejecimiento**. Otro de los apartados que se han mejorado con respecto a la versión 3 es la **interacción con redes sociales e Internet**, ya que permite la conexión con **Facebook** y **Picasa** o el envío de ficheros por correo electrónico. De este modo, podréis compartir vuestras fotografías retocadas en cuestión de segundos.



BENEFÍCIATE DEL PODER DE ATRACCIÓN DE FACEBOOK

DA UN TOQUE SOCIAL A TU PÁGINA WEB

Da vida a tu web y enlaza con las principales redes sociales. Desde un simple botón de Me gusta a la completa integración en Facebook, hay un amplio abanico de posibilidades con las que enriquecer tus páginas. Por Javier Alonso

NIVEL: Intermedio

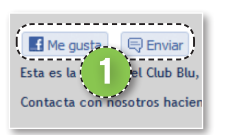
EL AUGE DE LAS REDES sociales llega a todos los rincones de Internet. Es difícil ver páginas que no incorporen el botón de **Me gusta** o que no permitan a las visitas **recomendar** el sitio en **Facebook, Twitter o Tuenti**. Ahora bien, las posibilidades no terminan aquí. En aplicaciones que son más sofisticadas, podemos conseguir, por ejemplo, que los usuarios puedan registrarse o hacer *login* utilizando sus credenciales de servicios como Facebook, Google, Yahoo!, etc. Incluso, podemos llegar, en el caso del primero, a la integración total con esta red y a utilizar el sistema de pago, los llamados créditos, que incorpora.

Hemos dividido este artículo en dos mitades bien diferenciadas. En la primera, vamos a **incorporar elementos «sociales» a una página estática**, para lo que no vamos a necesitar más que un conocimiento muy superficial de HTML. En la segunda, mostraremos un ejemplo más complejo: **cómo hacer login en un aplicación desde Facebook**, recuperando toda la información de usuario.

» INCORPORA ELEMENTOS SOCIALES A TU WEB

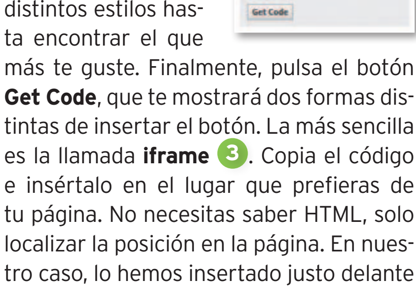
PARA ESTE EJEMPLO, hemos preparado una página estática con el editor de sitios web de nuestro proveedor de *hosting*. Lo hemos hecho usando una plantilla estándar a la que apenas hemos añadido un par de líneas de texto. Sobre esta página, vamos a añadir diversos elementos que la hagan más «social».

PASO 1 »AÑADE LOS ME GUSTA Y SEND DE FACEBOOK

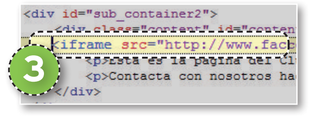


Estos **botones** (1) permiten a las visitas subir a su muro de Facebook un enlace a nuestra página. También muestran un contador con el número de personas que ha pulsado el botón. Facebook mantendrá el contador por nosotros, por lo que no necesitamos programar ni utilizar una base de datos.

Para preparar tu botón, accede a la página **http://developers.facebook.com/docs/reference/plugins/like**, baja hasta el apartado **Step 1 - Get Like Button Code** (2) y completa los campos con la URL de tu sitio web (en nuestro caso, **www.clubblu.es**) y el tipo de botón que deseas añadir.



Puedes optar por un botón **Send** (Enviar), que permitirá a tus visitas **subir el enlace a su muro**. Experimenta con los distintos estilos hasta encontrar el que más te guste. Finalmente, pulsa el botón **Get Code**, que te mostrará dos formas distintas de insertar el botón. La más sencilla es la llamada **iframe** (3). Copia el código e insértalo en el lugar que prefieras de tu página. No necesitas saber HTML, solo localizar la posición en la página. En nuestro caso, lo hemos insertado justo delante del primer párrafo (**<p>**, en **HTML**).

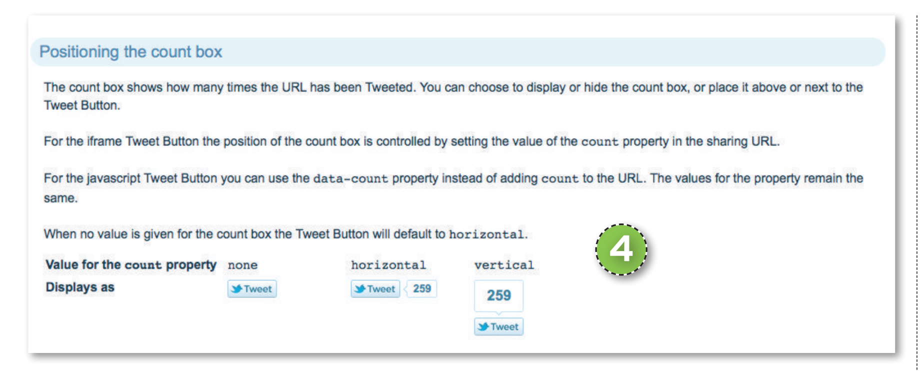


Aunque la página de descarga de los botones esté en inglés, el botón se mostrará en español si el visitante o la página web utilizan ese idioma. Si deseas forzar que se muestre siempre en español, añade la expresión **locale=es_ES&" justo detrás de "like.php?**

El botón **Me gusta** te permitirá enviar noticias y publicidad a los usuarios de Facebook que lo pulsen, si bien esto requiere programación. Si los usuarios de esta red social supieran con certeza la potencia de esa opción, se abstendrían de pulsarlo alegremente en muchas de las páginas que visitan. Facebook permite insertar fácilmente muchos más elementos de enlace a su red, por ejemplo, comentarios, recomendaciones, etcétera, que puedes consultar en la dirección **http://developers.facebook.com/docs/plugins**.

PASO 2 »EN TWITTER

Da a tus visitas la oportunidad de **publicar en Twitter un enlace a tu página**. Es



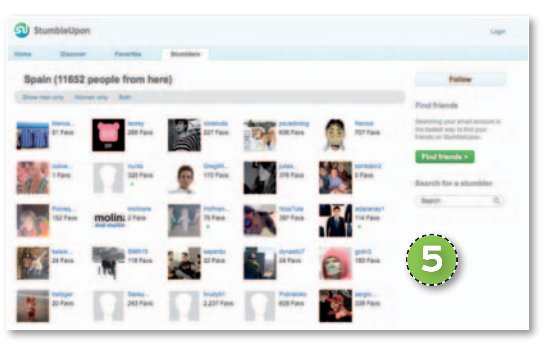
muy similar al procedimiento seguido en Facebook. Hay varias formas de insertar un botón de **Tweet**, entre ellas, mediante un **iframe** como en Facebook. Para ello, inserta simplemente el código siguiente a continuación del que adjuntaste en el apartado anterior:

<iframe allowtransparency="true" frameborder="0" scrolling="no" src="http://platform.twitter.com/widgets/tweet_button.html" style="width:130px; height:50px;"></iframe>

En todos los ejemplos de esta sección, **puedes ajustar** los valores de *width* y *height* a la **anchura y altura** (en puntos) que quieras dar a cada botón. Si deseas consultar otras posibilidades, accede a la página **http://dev.twitter.com/pages/tweet_button** 4.

PASO 3 »OTRAS REDES SOCIALES

Al margen de Facebook y Twitter, existen otras muchas redes sociales y aplicaciones con amplia difusión en ámbitos especializados. Además, tampoco hay que olvidarse que la mayoría de los sitios web dedicados a multimedia, como Vimeo, Spotify, deviantART, etcétera, permiten compartir enlaces. Todas ellas facilitan páginas de enlace a las que puedes «pasar» la dirección de tu web para que los usua-



rios la compartan. Para ello, solo tienes que **insertar botones de enlace mediante etiquetas HTML** como las siguientes en las páginas web de los servivios **StumbleUpon** 5, **reddit** o **Facebook**:

StumbleUpon:

<img src="su.png" width="24" height="24"border="0">

Reddit:

<img src="iconos/rd.png"width="24" height="24" border="0">

Facebook:

<img src="iconos/fb.png" width="24" height ="24" border="0">

Consulta en cada web cuál es la página con la que debes enlazar y sustituye en los ejemplos anteriores la URL de tu web y el título de la página. Si optas por este tipo de enlace, necesitarás iconos de las redes sociales para usarlos como botones y deberás subirlos a tu web. Hay muchas que ofrecen iconos gratuitos, acude por ejemplo a la página **www.freeicons download.com**.

PASO 4 »BOTÓN DE DONACIÓN DE PAYPAL

Al navegar por Internet, es frecuente encontrarse con páginas que acuden a un botón de donación para recaudar dinero que contribuya a su sostenimiento. Para insertar uno, solo necesitarás una **cuenta en Paypal**. Una vez la tengas, accede a **www.paypal.es**, identifícate y dirígete a la pestaña **Vender en su web**. En el apartado **Pago estándar de Paypal**, verás un enlace a **Donaciones**.

Desde esa página, escoge el tipo de **botón Donaciones** que deseas, escribe el **nombre de tu organización** o de tu página y, si lo deseas, **personaliza el aspecto del botón** 6. Lo normal en los botones de donación es que el donante escoja el importe que quiere donar, pero también puedes prefijar una cantidad. Con estos datos, pulsa en **Crear Botón**.

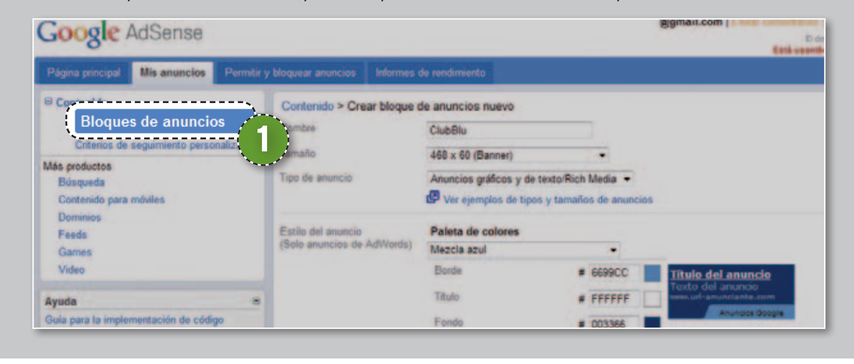
En la siguiente página, figurará el código (larguísimo) que tienes que insertar en tu web. Precédelo si te apetece de algún mensaje invitando a las donaciones. ■



Inserción de anuncios

¿Tienes muchas visitas a tu página web? Sácale provecho insertando anuncios. Cada vez que un usuario haga clic en ellos, el gestor de la publicidad te pagará unos céntimos. El servicio más popular es **AdSense** de Google, que es muy sencillo de utilizar. Para empezar, accede a la dirección **www.google.com/adsense** y regístrate. Para crear tu primer anuncio, escoge la pestaña **Mis Anuncios** y haz clic en el botón **Bloques de anuncios** 1. En la ventana que se abre, asigna un nombre a tu bloque y escoge el tipo y tamaño que mejor se adapte a tu página, que en nuestro caso es un *banner* horizontal. También puedes escoger la paleta de colores que mejor combine con tu página o incluso personalizarla. Pulsa el botón **Guardar y obtener código** para que aparezca el que debes insertar en tu web.

Tu cuenta de AdSense te mostrará el estado de tus anuncios: las veces que se han impreso, el número de veces que alguna visita ha hecho clic y los euros que llevas acumulados, que se te abonarán por cheque a tu domicilio cuando pases de 100 euros.



» ENLAZA TU APLICACIÓN CON FACEBOOK

LA INTEGRACIÓN CON REDES sociales no se limita a los enlaces. Si tienes una aplicación completa, en la que sea necesario registrarse, puedes complementar tu sistema de *login* con los que ofrecen Facebook, Google, Yahoo! y otros muchos proveedores del sistema OpenID. Así, con **OpenID** 1, puedes incluir en tu aplicación botones de *login* que enlazarán con el proveedor elegido, el usuario se identificará allí y ese servicio te devolverá sus credenciales, que tu aplicación deberá utilizar para otorgarle acceso. Las ventajas de esta forma de proceder es que es muy cómoda para el usuario, que no tiene que andar recordando claves, y resulta muy potente para tu aplicación, ya que la red te facilitará información sobre el usuario que de otra forma te costaría obtener.

Google nos sugiere una **disposición de pantalla** que dice que proporciona la mejor experiencia de usuario. Así, en la parte izquierda, ubicaremos nuestro *login* habitual, con las opciones de registro y recuperación de clave; mientras que, en la derecha, incluiremos los botones de *login* con credenciales de otras redes.



El estándar de comunicación entre tu aplicación y el proveedor se denomina **OAuth 2.0**. Aunque el flujo de información es el mismo, cada compañía lo utiliza de forma diferente, por lo que debes preparar un programa para cada uno de los botones.

PASO 1
»REGISTRO CON EL PROVEEDOR

En primer lugar, debes identificarte y dar de alta tu aplicación en la red social. En el caso de Facebook, accede a **www.facebook.com/developers** y pulsa el botón **Set Up New App**. Para hacerlo, debes ser un usuario autenticado, es decir, que has cumplimentado tu perfil con un teléfono o un número de tarjeta de crédito.

Para crear una nueva aplicación, debes darle un **nombre**, identificar un **captcha** y rellenar una **serie de datos** 2, como el nombre, descripción, los logotipos y direcciones de contacto. Es obligatorio que tengas una página con las condiciones de privacidad de tu aplicación y otra con las del servicio, muy recomendable por los problemas que te ahorrará frente a posibles reclamaciones.



Cuando hayas completado los datos, pulsa en **Guardar cambios**, de modo que una pantalla te muestre tres datos fundamentales que debes guardar en secreto: el identificador de la aplicación (**App ID**), la **clave API** y la clave secreta (**App Secret**). Si alguien llega a conocerlas, podrá acceder a toda la información de tus usuarios almacenada en Facebook.

PASO 2
»BOTÓN DE LOGIN EN TU PÁGINA

Utiliza un icono adecuado y asígnale un hipervínculo a **https://www.facebook.com/dialog/oauth?client_id=APP_ID&redirect_uri=www.clubblu.es/loginfb.php**. Debes indicar el AppID que obtuviste y la página de tu aplicación que procesará el *login*. Cuando el usuario pulse el botón que has preparado, Facebook le mostrará su **pantalla de acceso habitual** 3, le pedirá que se identifique y permiso



para facilitarte sus datos públicos. Si necesitas algún dato del usuario que no sea público (el correo electrónico, por ejemplo), puedes solicitarlo. Para conseguirlo, agrega el parámetro **&scope=email** y Facebook le pedirá al usuario permiso expreso para facilitarte dicho dato.

PASO 3
»PROCESA LOS DATOS

Si el usuario autoriza tu aplicación, Facebook redirigirá el navegador a la página de vuelta que le indicaste y le pasará en un parámetro llamado **code** un código de acceso. Si el usuario deniega el acceso, devolverá parámetros con el error: **www.clubblu.es/loginfb.php?error_reason=user_denied&error=access_denied&error_description=The+user+denied+your+request**

Si todo ha ido bien, tu servidor dialogará con Facebook, se identificará y obtendrá la información del usuario. La forma de hacerlo es llamando a páginas de Facebook de forma segura a través de HTTPS. Le pasarás parámetros a través de la URL y Facebook te devolverá, como si fueran páginas, ficheros de texto con los datos que le estás solicitando.

Es decir, son solo dos pasos. En primer lugar, tu aplicación se identifica ante Facebook. Llama a la dirección **https://graph.facebook.com/oauth/access_token?client_id=YOUR_APP_ID&redirect_uri=YOUR_URL&client_secret=YOUR_APP_SECRET&code=THE_CODE_FROM_ABOVE**, en la que debes indicar tu AppID, el código secreto de tu aplicación y el que recibiste como parámetro. Si todos los datos son correctos, devolverá un ficherito de texto como el siguiente:

access_token=202709749753219|2pKBtPV_UUg3UvVfH83p93w__.3600.1304715600.1-100000529740989|KaSZNIsGkA4lhdalkpeOMqdvIIA &expires=5108

En el segundo paso, solicitas la información del usuario con el **access_token**, llamando a la dirección: **https://graph.facebook.com/me?access_token=ACCESS_TOKEN**.

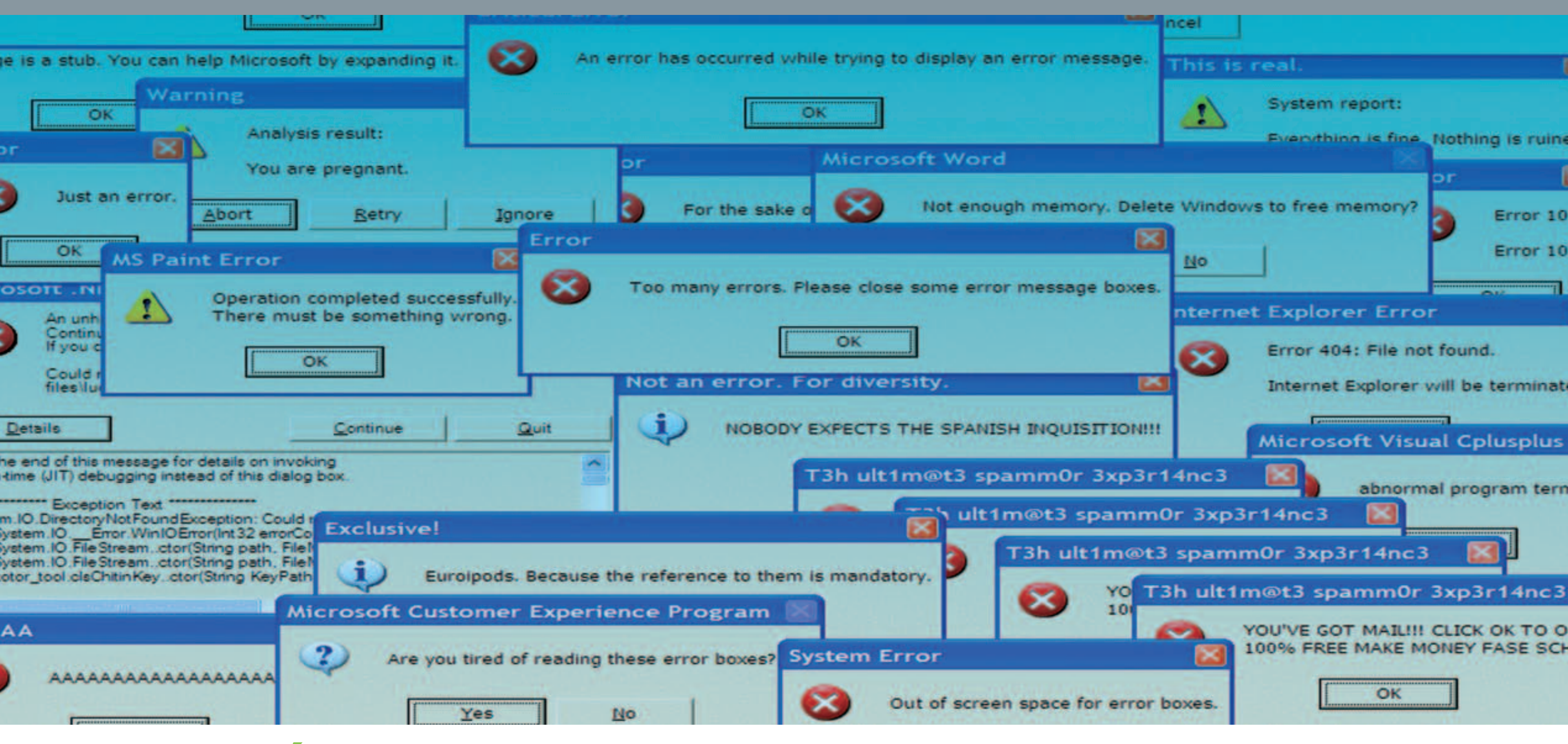
El fichero de vuelta contiene todos los datos públicos del usuario y los que hayas pedido adicionales, como por ejemplo:

{ "id": "100001545890989", "name": "Javier Alonso", "first_name": "Javier", "last_name": "Alonso", "link": "http://www.facebook.com/profile.php?id=100001545890989", "gender": "male", "timezone": 2, "locale": "es_ES", "verified": true, "updated_time": "2011-04-25T17:41:47+0000" }

Puedes encontrar un ejemplo de código en PHP con este proceso dentro de la documentación de Facebook, acudiendo a la dirección **http://developers.facebook.com/docs/authentication** 4. Con los demás proveedores de OpenID el proceso es muy similar.

Ahora bien, la potencia del método no termina aquí, pues puedes ampliar tus peticiones y solicitar a tus usuarios su foto, sus contactos, etcétera. ■





PREVÉ Y SOLUCIONA LOS FALLOS DE WINDOWS

QUE LOS ERRORES NO SEAN UN PROBLEMA

Windows no es un sistema perfecto, ni mucho menos, aunque con el lanzamiento de su última entrega se han corregido buena parte de sus errores. De todas formas, es posible interpretar y solucionar algunos de los más habituales. Te contamos cómo saber qué pasa en tu equipo. Por Helio Martín

NIVEL: Intermedio

ALGUNOS DE LOS ERRORES más comunes de Windows son constantes versión tras versión, aunque bien es cierto que Microsoft ha hecho un gran trabajo con Windows 7 y su estabilidad ha ganado muchos enteros.
De todas formas, es muy recomendable que aprendas unos cuantos trucos para conservar y prevenir de la mejor manera posible tu sistema operativo. Todo ello de forma sencilla y sin realizar grandes modificaciones del núcleo del software.

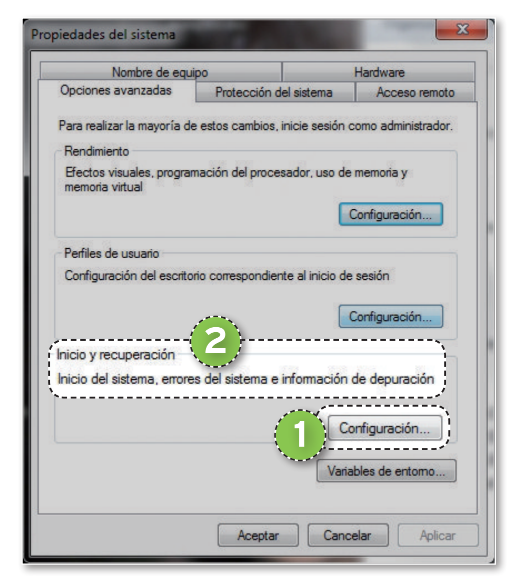
¿Cuántas veces te has tenido que enfrentar, sin previo aviso, a la pérdida de un trabajo que estabas haciendo o que el ordenador no te permita hacer la tarea específica que tanto te hace falta? Seguro que unas cuantas... Te enseñamos a no tener que estar «jurando en arameo» por las jugarretas de tu PC.

» SI EL EQUIPO SE PARA INESPERADAMENTE

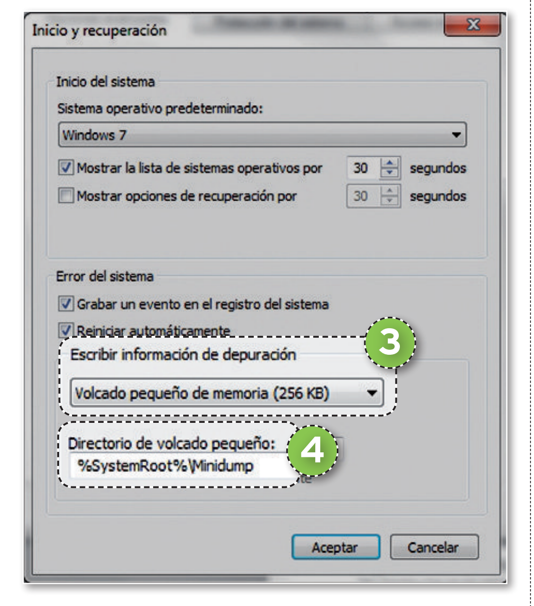
AUNQUE PUEDE PARECER algo complicado conocer qué tipo de errores se producen cuando el ordenador falla, no es así. Además, saberlo es importante, ya que de esta forma se pueden tomar las soluciones adecuadas para mantener en perfecta forma nuestro PC o, llegado el caso, saber qué pasos dar a la hora de corregir cualquier problema.
Eso sí, en muchas ocasiones, cuando sepas lo que ocurre, tendrás que acceder a la **base de datos sobre fallos de Microsoft** (**http://support.microsoft.com**) con la información adquirida para descubrir por completo qué pasa y qué hacer para solucionarlo.

PASO 1 »MANTENLO EN LA MEMORIA

Uno de los primeros pasos que debes hacer es activar el **Volcado pequeño de memoria**. Esto lo que permite es la creación de un **archivo de error**, con extensión **DMP**, cuando el PC se detiene de forma inesperada (especialmente si el problema es de hardware). Es la famosa pantalla azul de Windows. En el interior del archivo creado, existe mucha información, pero la que interesa es realmente el **mensaje de Stop**, que es el primero, ya que **indica ciertos códigos esenciales que facilitan buscar soluciones**.
Para realizar la activación, escribe en la caja de **Búsqueda** del menú de **Inicio** ▸



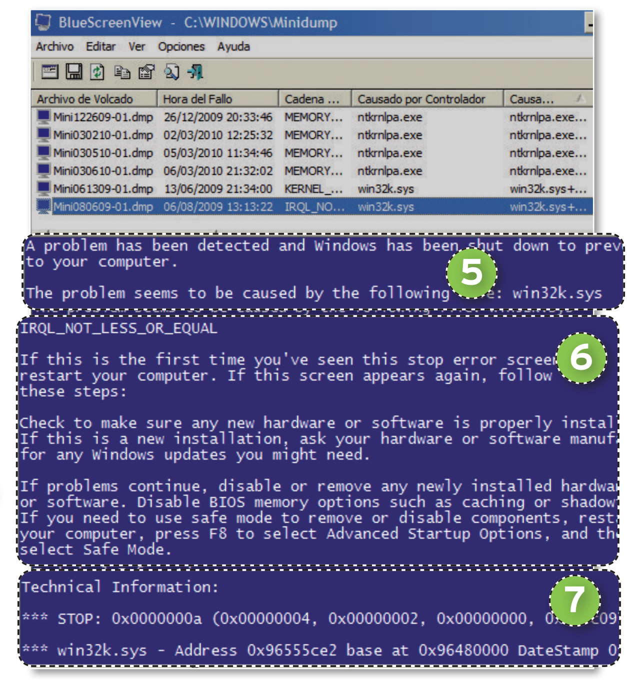
de Windows **Ver la configuración avanzada del sistema**. Aparece así la ventana de **Propiedades del sistema** y, en ella, elige la pestaña **Opciones avanzadas**. Ahora, pulsa el botón **Configuración** (1) en el apartado **Inicio y recuperación** (2). Seguidamente, busca el lugar donde pone **Escribir información de depuración** (3). Allí, existe un desplegable en el que debes seleccionar **Volcado pequeño**



de memoria (256 KB). Esto es lo que activa la acción que crea el archivo de error. No olvides apuntar el lugar en el que se guardarán los archivos, que está justo debajo de donde pone **Directorio de volcado pequeño** (4) o indicar otro diferente que te venga mejor.

PASO 2
»ESTRUCTURA DEL FICHERO DE ERROR

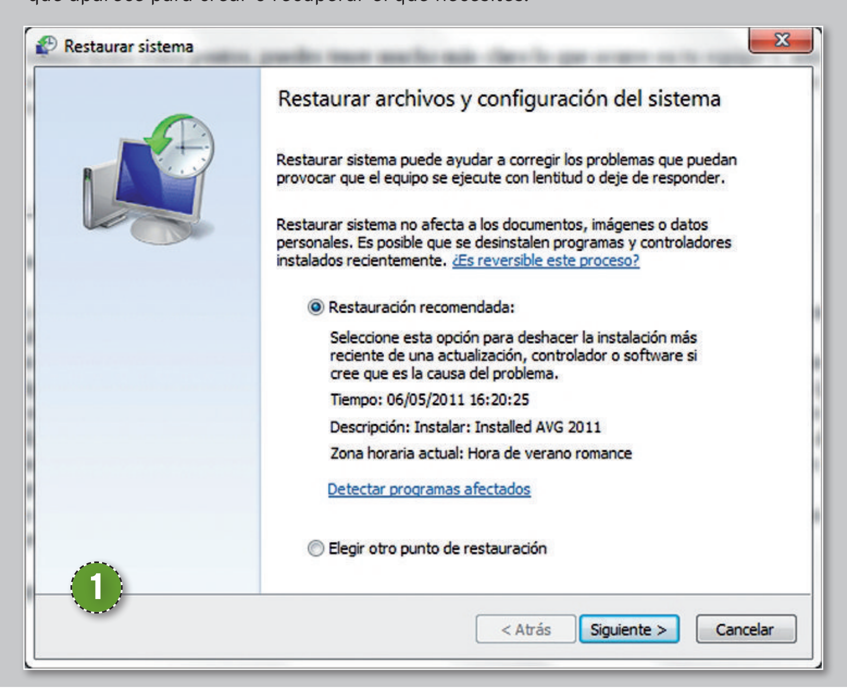
A partir de este momento, podrás revisar los informes de errores que se generan si se produce uno inesperado en el sistema operativo. La estructura e información del fichero generado es la siguiente: en primer lugar, aparece el **mensaje que informa sobre el problema detectado** (5), con sus **parámetros** (es la información más útil), una **lista de los controladores** que estaban funcionando en el sistema; en segundo lugar, **el contexto del procesador (PRCB)** (6) en el que se detuvo Windows, que es el momento específico del fallo; y, finalmente, la **información y contexto del núcleo** (**EPROCESS**) (7) del proceso que se detuvo y la **información de proceso y contexto** del núcleo (**ETHREAD**) del subproceso que se detuvo, en el que podrás ver los procesos dependientes del núcleo que estaban ejecutándose y la **pila de llamadas del modo de núcleo** para el subproceso que terminó inesperadamente, que indica las llamadas a memoria RAM y disco duro de acciones en ejecución. ■



Crea un punto de restauración inicial

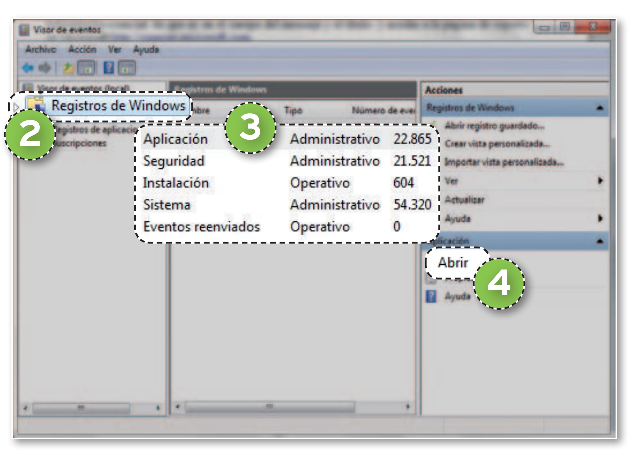
Una de las herramientas más útiles que ha incluido Microsoft últimamente en su sistema operativo Windows es la posibilidad de **crear un punto de restauración**. Con ello, se **almacena la información esencial de la configuración del equipo**, para, si es necesario, recurrir a ella si existen problemas de cualquier tipo en el funcionamiento del PC. Evidentemente, **no recupera archivos eliminados**, por lo que no se pueden «traer de vuelta» fotos, documentos de texto o similares, pero sí **establece los de configuración en el estado en el que todo funcionaba**. El mejor momento para crear un punto de restauración es cuando se ha instalado el sistema operativo y se tienen todos los controladores y programas esenciales funcionando.

Para crear un punto de restauración, busca la carpeta **Accesorios** del menú de **Inicio**. A continuación, haz lo propio con la denominada **Herramientas** y selecciona el programa que aparece denominado **Restaurar sistema** (1). Sigue el asistente que aparece para crear o recuperar el que necesites.



» LOGS, INFORMACIÓN ESENCIAL

CADA VEZ QUE en el sistema operativo se produce un fallo, por pequeño que este sea, se genera un **archivo de informe que se almacena en Windows**. De hecho, en muchas ocasiones, un mensaje pide permiso para enviarlo a Microsoft para que lo valoren y puedan emitir una solución. Es muy recomendable hacerlo, a pesar de que la inmensa mayoría de los usuarios no les prestan atención y terminan pasando desapercibidos. No debería ser así, ya que, **si conocemos lo que pone en el informe**, se puede tener una **idea exacta de los problemas del PC**. Además, la base de datos que se genera está perfectamente estructurada por tipo de error y fechas, por lo que su utilidad aumenta.
Recuerda que si lo que allí pone no te da una idea clara de lo ocurrido, lo mejor es que apuntes la información esencial (lo que encontrarás en el cuerpo del mensaje y el título) y acudas a la **página de soporte de Microsoft** (**http://support.microsoft.com**).

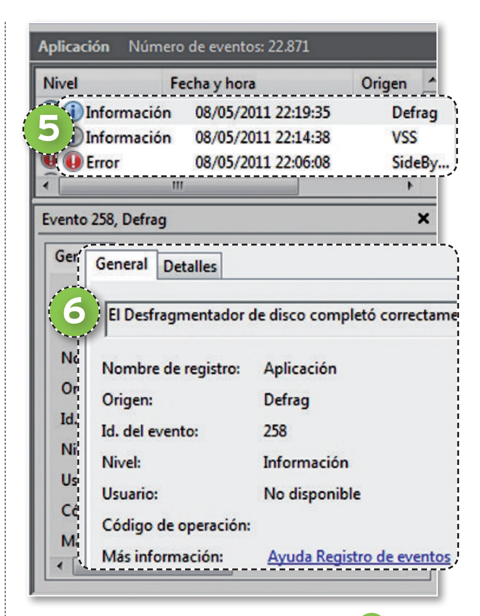


PASO 1 »ABRE LA VENTANA DE LOGS

Para abrir la ventana de búsqueda de *logs* y su información, denominada **Visor de Eventos**, lo primero que debes hacer es acceder al **Panel de Control** mediante el menú de **Inicio** de Windows. A continuación, pulsa sobre el enlace **Sistema y Seguridad** y, seguidamente, haz clic con el botón izquierdo del ratón sobre **Herramientas administrativas** (1).
En la ventana que aparece, busca el acceso directo al **Visor de eventos** y haz doble clic sobre él. Este se abrirá y, por lo tanto, ya puedes buscar los informes de errores que se encuentran dentro del apartado **Registro de Windows** (2).
Pulsa sobre este y comprobarás que el sistema operativo muestra los fallos en **cuatro grandes grupos**: **Aplicación**, **Seguridad**, **Instalación**, **Sistema** y **Eventos reenviados** (3).

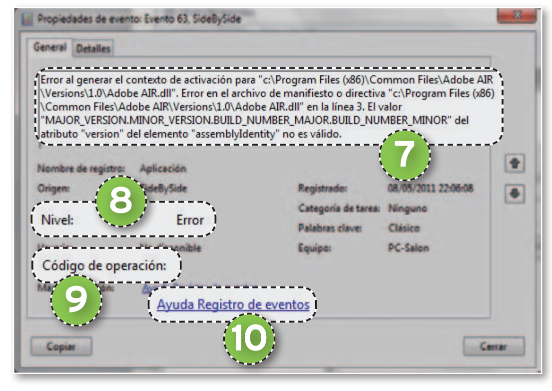
PASO 2 »LOCALIZA LOS LOGS

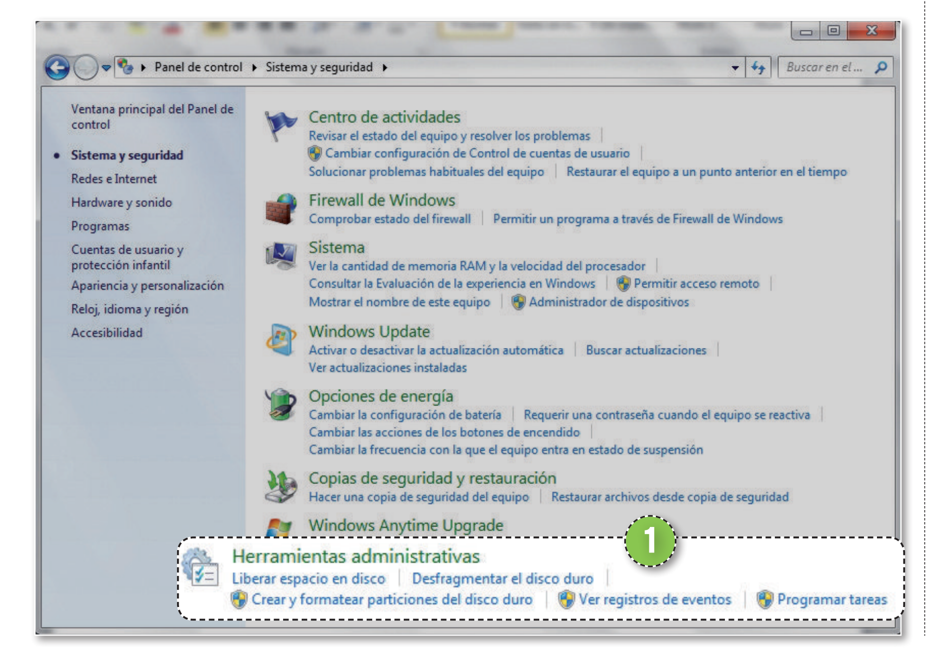
Para localizar los diferentes *logs* que tiene la biblioteca, lo que debes hacer es seleccionar uno de los grupos y, luego, en la parte derecha, pulsar **Abrir** (4). En ese momento, la parte central cambia de información apareciendo en la zona superior un **listado de eventos** (5) (con informaciones y fallos) y, en la parte inferior, la **información del que está seleccionado** (6) (lo puedes hacer pulsando el elegido con el ratón). Si haces doble clic sobre cualquier evento, se abre una ventana en la que verás la información de forma más detallada.



PASO 3 »INTERPRETACIÓN DE LA INFORMACIÓN

Como puedes observar, la cantidad de datos que tiene cada *log* es elevada, pero los más destacables son la **especificación del evento** (7) (que está dentro de un cuadro), el **Nivel** (8), el **Código de la operación** (9) (solo disponible si es un error) y, si existe, un **enlace para obtener más información** (10).
Revisando todos estos puntos, puedes tener mucho más claro lo que ocurre en tu equipo y, además, disponer de la información necesaria para solventar problemas o, en su defecto, poder acceder a Internet o a la base de datos de soporte que Microsoft recoge en la Web para encontrar soluciones. ■

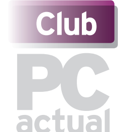




PHOTOSHOP, IDEAL PARA TRATAMIENTO DE IMÁGENES

ORGANIZA Y MEJORA TUS FOTOS EN LOTE

El software estrella de Adobe para el retoque fotográfico, en cualquiera de sus versiones, permite al usuario modificar hasta el más mínimo detalle de una foto original. En esta ocasión, veremos las posibilidades disponibles para manejar un conjunto de imágenes al tiempo. Por Pablo Montañés



NIVEL: Intermedio

LA POPULARIDAD de las cámaras de fotos digitales, así como la mayor capacidad de los ordenadores en cuanto a espacio de almacenamiento se refiere, hacen que los usuarios vayan guardando una mayor cantidad de instantáneas que en la mayoría de ocasiones quedan desclasificadas y sin un orden claro, medio perdidas en los rincones más inesperados de los discos duros con el paso del tiempo. En la mayoría de ocasiones, nos limitamos a guardarlas en una carpeta con el nombre del viaje, pero, al ser cientos o tal vez miles, se hace muy complicado su correcto tratamiento para **mantenerlas plenamente organizadas y accesibles**, incluso para llevar a cabo **copias de seguridad**.

Precisamente, ese es uno de los cometidos que hemos querido abordar en este práctico con el software de edición **Adobe Photoshop Elements 9**, una herramienta muy a tener en cuenta, ya que, en sus sucesivas versiones, **se acerca mucho a la funcionalidad de su hermana mayor** para el segmento profesional (**Adobe Photoshop CS**), pero manteniendo esa **facilidad de uso y grata experiencia** que siempre le ha caracterizado, además de un precio asequible.

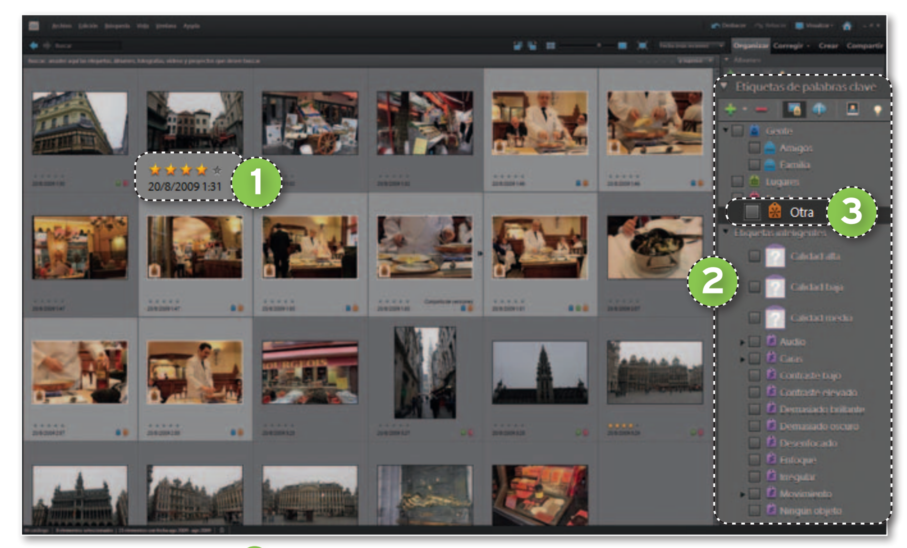
Por otra parte, también hemos querido dedicar espacio en este paso a paso a algunas **tareas para mejorar o enriquecer las instantáneas**. Intentaremos que estos **procesos** se lleven a cabo **en bloque**, siempre en la medida de lo posible, ya que no es fácil conseguir que una misma mejora se aplique en distintas fotografías. Hay que tener en cuenta que cada imagen tiene unas características determinadas (iluminación, espacio de color, etc.) que imposibilita la aplicación de tratamientos en serie.

También queremos aclarar que el paso a paso que tenemos entre manos, aunque se ha realizado con Photoshop Elements, se podría llevar a cabo con cualquier otra edición del conocido software de edición, aunque, evidentemente, no encontraremos las opciones exactamente en el mismo lugar que están ubicadas en la versión que estamos manejando.

Por último, antes de continuar, queremos señalar que Adobe regala a nuestros socios **1 unidad de Photoshop CS5 y 8 de Photoshop Elements**, mira cómo participar en esta promoción en la sección **Club PC Actual** de este mismo número.

PASO 1
»LA IMPORTANCIA DE LOS METADATOS

Adobe Photoshop Elements cuenta con dos espacios de trabajo. Por un lado, está el organizador y, por otro, la aplicación para edición y compartición de las fotografías. El primero de ellos, al que la compañía denomina **Elements Organizer**, permite **catalogar las colecciones fotográficas** con todo lujo de detalles. Uno de ellos es la **incorporación de los metadatos** y la **clasificación** de las fotografías **según su importancia**. Este proceso no tiene mayor misterio que el de seleccionar las imágenes concretas (se pueden agrupar varias manteniendo la tecla **Control** pulsada y pinchar sobre ellas) e indicar el **número de estrellas** (1) que deseamos otorgar según su importancia. Mientras tanto, una vez que creamos un álbum, tendremos disponibles las **etiquetas de palabras clave** (2) en la parte derecha del espacio de trabajo. Para asignar una, seleccionaremos las fotos y pulsaremos y arrastraremos dicha etiqueta a cualquiera de las instantáneas seleccionadas, aplicándose a todas ellas. Por defecto, Photoshop Elements propone algunas, pero siempre podremos crear nuestras **etique-**



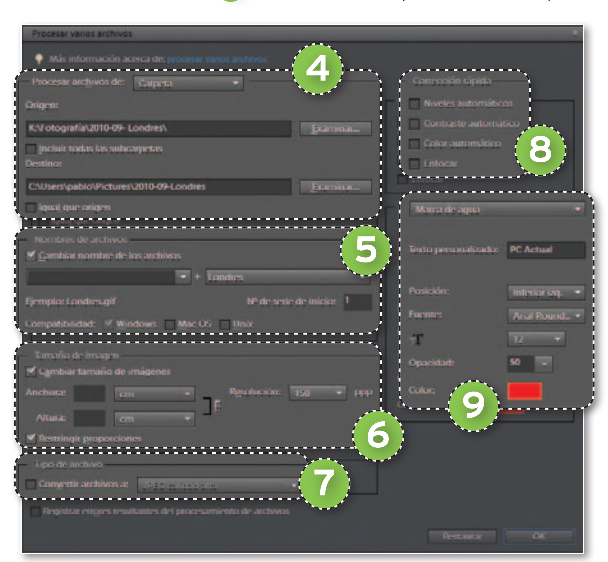
tas personalizadas 3. Más adelante, cuando queramos ver solo las fotos con una o varias etiquetas asignadas, tendremos que **marcar las casillas pertinentes**. También es interesante la opción de **Nube de etiquetas**, que nos mostrará cuáles son las que más utilizamos y cuáles las que menos. Por último, otra opción a tener en cuenta, y que es muy atractiva, es la de **Reconocimiento de personas** que, gracias a un potente algoritmo, permite localizar una persona dentro de una fotografía para que podamos etiquetarla.

PASO 2 »PROCESOS QUE SE APLICAN POR LOTES

Otra de las tareas recomendables que podemos llevar a cabo con nuestras colecciones de fotos es la de **procesar varios archivos**, disponible en el menú **Archivo** de Photoshop Elements. La ventana de opciones es muy completa y, entre otras cosas, nos permitirá procesar las imágenes de carpetas concretas de distintas formas. En primer lugar, es recomendable que **la carpeta origen y la de destino sean distintas** 4, de tal forma que nos aseguremos que no se duplican. Opción muy interesante es la de **cambiar los nombres** 5, ya que lo habitual es que las cámaras de fotos generen nombres de archivo nada lógicos muy difíciles de localizar posteriormente. De forma automática se irán almacenando con un **número correlativo que asignemos**.

También es posible cambiar el tamaño de las imágenes. Las cámaras actuales generan ficheros de gran resolución y esto hace que ocupen fácilmente dos o tres Mbytes. Si, por ejemplo, vamos a enviar muchas imágenes por correo electrónico, estos tamaños no son los más adecuados, por lo que siempre podemos realizar un **Cambio de tamaño masivo** 6. Solo será necesario indicar una **anchura o una altura máxima**, con la casilla **Restringir proporciones** marcada para no perder la relación de aspecto. Por último, también es interesante la posibilidad de **convertir a otro Tipo de archivo** 7, incluso manteniendo el formato JPEG, pero reduciendo ligeramente la calidad para conseguir reducir un poco más el peso de los archivos de imagen generados.

En la parte superior derecha de esta ventana, aparecen algunos parámetros bajo la sección **Corrección rápida** 8. Es el caso de los **Niveles**, **Contraste**, **Color**, **Enfocar**, procesos que se hacen de manera automática. En ocasiones, puede ser interesante aplicar estos a varios archivos a la vez, pero nuestra experiencia nos dice que no siempre funciona y que con determinadas imágenes no conseguiremos mejoras, sino estropear las instantáneas.



PASO 3 »MARCA DE AGUA

Photoshop Elements también nos permite aplicar una **Marca de agua** 9 a las imágenes. Es una tarea muy importante, por ejemplo, cuando queremos publicar nuestras colecciones en espacios públicos de Internet, como redes sociales o portales de fotos. De esta forma, **evitaremos que otros usuarios utilicen las imágenes sin nuestro consentimiento** o bien sepan de dónde provienen. Es una pena que en esta versión no podamos utilizar como marca de agua nuestro propio logo, pero sí será posible **añadir un texto personalizado**. Aquí, indicaremos la posición del texto, así como **la fuente y el tamaño que deseamos utilizar**. Para no dañar demasiado el contenido de la foto, es importante **reducir la opacidad**, de tal forma que la marca de agua sea lo más sutil posible. También podremos **utilizar el color que más nos convenga**, adaptándolo, por ejemplo, a los que tienen las imágenes donde deseamos añadir este elemento.

PASO 4 »ENRIQUECE SU ASPECTO

Como decíamos al comienzo de este caso práctico, una de las características de Photoshop Elements es que nos ofrece multitud de herramientas, efectos y contenidos que nos permitirán sacar el máximo partido a las instantáneas enriqueciéndolas con esos elementos. En esta ocasión, vamos a crear una especie de plantilla que podremos aplicar a todas las fotos que deseemos para que tengan un carácter homogéneo a la hora de darles ▶

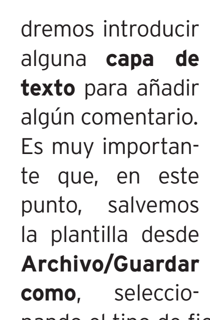




salida, desde la publicación en Web o la creación de un pase de diapositivas hasta la impresión en papel fotográfico.
En primer lugar, crearemos a través del menú **Archivo** un **Archivo en blanco** (10) con las **propiedades** (11) de un **folio A4**, opción disponible en el **Ajuste preestablecido/Papel Internacional**. Estas características nos facilitarán la impresión exacta en un papel fotográfico sin necesidad de variar nada en ese proceso.
Una vez que ya tenemos el documento en blanco en pantalla, accederemos al **Contenido** disponible en Photoshop Elements dentro de la pestaña **Edición** (12). Aquí, aparecerán esos contenidos organizados en **cinco secciones principales**: **Filtro para fondos**, **Filtro para cuadros**, **Filtro para gráficos**, **Filtro para formas** y **Filtro para efectos de texto**. Por supuesto, también podremos utilizar todas las **Herramientas** (13) de forma manual, al más puro estilo de Adobe Photoshop CS.
Conviene dar un repaso a todos ellos y pensar cuál serán los más apropiados para las fotografías que posteriormente vamos a tratar.

PASO 5 »AÑADE ELEMENTOS ARTÍSTICOS

Ya tenemos todo listo para comenzar a añadir elementos y efectos al diseño. Esta es la parte más creativa y amena, pero también más fácil, ya que solo tendremos que seleccionar, por ejemplo, uno de los diseños disponibles en **Filtro para fondos** (14) y arrastrarlo al documento en blanco. Por defecto, aparecerá en la **capa de Fondo** (15). Ahora, seguiremos añadiendo otros, como los que están disponibles en **Filtro para gráficos**. En nuestro caso, hemos añadido diversos elementos artísticos, como **esquinas** o un **clip** que simulará la sujeción de las fotografías que añadiremos a continuación. Por supuesto, po-



dremos introducir alguna **capa de texto** para añadir algún comentario. Es muy importante que, en este punto, salvemos la plantilla desde **Archivo/Guardar como**, seleccionando el tipo de fichero **Photoshop PSD**. De esta forma, podremos utilizarla más adelante manteniendo todas las capas y elementos creados de forma independiente sin que la imagen se acople en una única capa. El caso más claro puede ser el del texto, si deseamos cambiarlo para cada fotografía que vayamos introduciendo en el siguiente paso.

PASO 6 »POR FIN, LAS FOTOGRAFÍAS

Llega el momento de comenzar a añadir nuestras instantáneas. Este paso se puede realizar de varias formas, pero nosotros utilizaremos alguno de los **Filtros para cuadro** (16), ya que a través de ellos es posible añadir la fotografía directamente, tal y como veremos a continuación. En este punto, es importante situarse en la **capa que está justo encima del fondo** (17) para que el clip, por ejemplo, quede situado sobre la imagen. Seleccionaremos el **marco que más nos convenga** y lo arrastraremos al documento. Lo podremos situar en el lugar adecuado, apareciendo un mensaje de texto para hacer clic y **seleccionar una imagen de nuestros discos duros** (18). También es posible arrastrarla desde la **Cesta del proyecto** (19) en caso de que ya hayamos seleccionado las imágenes desde el organizador. La fotografía podremos adaptarla al tamaño que queramos y quedará situada siempre dentro del marco. En el momento en que estemos seguros de haber acabado con la fotografía, **volveremos a guardar el proyecto**, pero, en esta ocasión, nos aseguraremos de salvar el fichero **en un formato plano**, como JPEG. Así, podremos ir trabajando con la plantilla original según vayamos añadiendo nuevas fotografías al diseño.

PASO 7 »OTRA POSIBILIDAD, ÁLBUMES DE FOTOS

Photoshop Elements también cuenta con una extensa variedad de álbumes fotográficos. Se encuentran disponibles en **Crear/Libro de fotografías** (20). Con esta opción es posible crear nuestros propios libros de forma sorprendentemente fácil. Al hacer clic en ella, aparecen distintos **álbumes prediseñados** (**Boda**, **Viajes**, **Niños**, **Eventos**...) con varias páginas por defecto, aunque siempre podemos ir **añadiendo más**, según el volumen de fotos que tengamos. En el apartado **Diseños**, seleccionaremos el formato que deseemos para **cada página en la que nos encontremos** (21), mientras que, en **Imagen**, podremos añadir elementos adicionales a los diseños iniciales. Por último, como no podía ser de otra forma, **introduciremos los textos** (22) pertinentes para completar nuestro álbum de fotos. Una vez hecho, el proceso de **Impresión** (23) también se automatiza para lanzar a la impresora las páginas que hayamos creado. Así de fácil. ■





APLICACIONES GRATUITAS PARA SANEAR WINDOWS

HAZ UNA PUESTA A PUNTO DEL REGISTRO

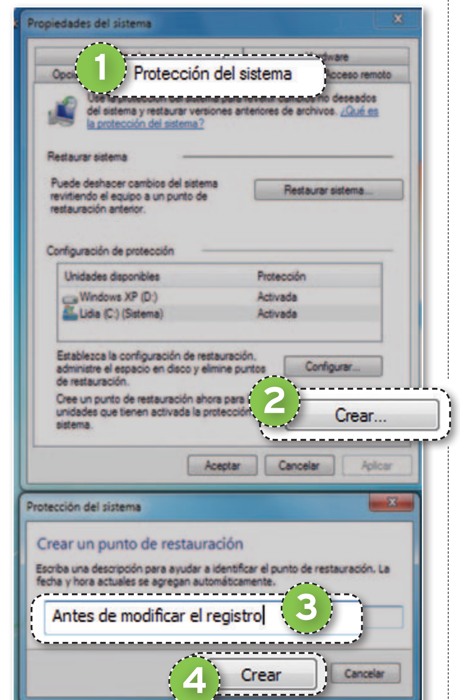
Las entradas obsoletas y erróneas en el Registro del PC pueden provocar desde una ralentización del sistema operativo hasta un mal funcionamiento del mismo. Llegado cierto punto, llevar a cabo un mantenimiento resulta esencial. Por Sergi Puertas

NIVEL: Básico

EL REGISTRO CONSTITUYE UNA extensa base de datos en la que se almacena todo tipo de información esencial concerniente al sistema, desde las características del hardware que conforma nuestro ordenador, hasta los parámetros de configuración de Windows y de todos aquellos programas que hemos instalado en el equipo.
En consecuencia, un **mantenimiento** de esta área resulta **clave para prevenir problemas y conseguir que Windows funcione con fluidez**. Si pulsas simultáneamente las teclas **Win + R**, tecleas **Regedit** en la ventana que se abrirá y haces clic en **Aceptar**, se te brindará acceso al Editor del Registro. Pese a que resulta totalmente desaconsejable trastear con este apartado sin poseer los conocimientos adecuados, gracias a herramientas como las que reseñamos a continuación podrás efectuar limpiezas en tu Registro de manera razonablemente sencilla.

PASO 1 »CREA UN PUNTO DE RESTAURACIÓN

Pese a que los procesos de limpieza automatizada acostumbran a funcionar bien, cabe la posibilidad de que sus algoritmos etiqueten como prescindibles y eliminables determinadas entradas que resultan indispensables para la ejecución de Windows o de determinadas aplicaciones. En consecuencia, **asegúrate de respaldar la configuración de tu equipo**. Aunque las dos aplicaciones que presentamos te ofrecen esta opción, si las ejecutas en orden sucesivo te será extremadamente difícil discernir cuál de ellas ha sido la que ha realizado los cambios inapropiados, y cuál de las diversas copias de seguridad creadas es preciso restaurar. Así pues, la forma más segura de proceder es actuar desde un principio y a nivel global.
Regedit, el propio Editor del Registro que incorpora Windows, permite guardar sus contenidos desplegando el menú **Archivo**, seleccionando la opción **Exportar** y eligiendo **Todo** en el apartado **Intervalo de la exportación**. Si más adelante deseas descartar los cambios que cualquiera de los limpiadores ha efectuado en tu Registro, utiliza la opción **Importar**, accesible también desde **Archivo**, y carga el fichero que guardaste en su momento. La base de datos de tu sistema operativo quedará restaurada a su estado anterior.
Para mayor seguridad **crea un punto de restauración del sistema:** haz clic con el botón derecho del ratón en **Equipo** y accede a sus **Propiedades**. Acto seguido, entra en el apartado **Protección del sistema** 1 y pulsa el botón **Crear** 2. Luego teclea una **breve descripción** 3 que te ayude a identificar el *backup* y haz clic en el segundo botón de **Crear** 4.



PASO 2 »INSTALA Y EJECUTA CCLEANER

CCleaner incluye, entre otras utilidades, una de las herramientas más equilibradas que podemos encontrar para limpiar el componente que nos ocupa. Así, conéctate a **www.filehippo.com/es/download_ccleaner** y haz clic en **Descargar la última versión**. Cuando esta termine de bajar, ejecuta **ccsetup305.exe** y el asistente para la instalación se iniciará. Elige **Español** como idioma, acepta los términos del contrato de licencia y define el resto de opciones de instalación. Asegúrate de desactivar **Incluir Google Chrome junto con CCleaner** y **Esta-** ▶

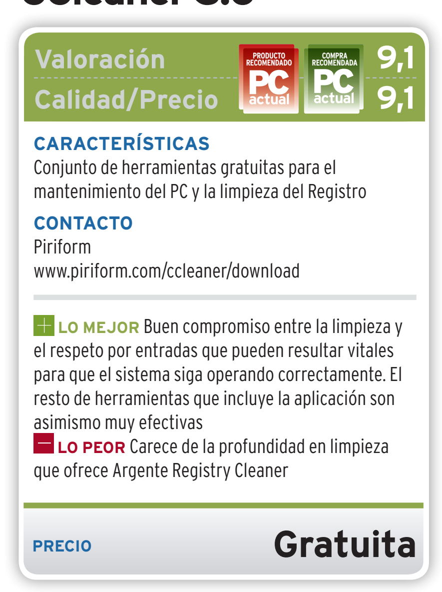


blecer Google Chrome como navegador predeterminado si no tienes interés en emplear este software de navegación. Por otra parte, cuando se te consulte acerca del **análisis inteligente de cookies**, responde **Sí** para que las utilidades de limpieza del programa respeten las conexiones automatizadas a los sitios por los que navegas habitualmente, como **Gmail** o **Hotmail.**

Una vez hecho esto, abre el programa y haz clic en **Registro** 5. Cerciórate de que todas las casillas que se muestran bajo **Limpiador de Registro** 6 están activadas y pulsa el botón **Buscar problemas** 7. Al finalizar el análisis, si tienes constancia de que una entrada diagnosticada como errónea es en realidad válida, pulsa sobre ella con el botón derecho del ratón y elige **Añadir a la lista de exclusión** 8 para que desaparezca del listado. Si no deseas que CCleaner la ignore pero tampoco quieres eliminarla todavía, desactiva la casilla que se muestra a su izquierda. Más adelante, en futuras sesiones de limpieza, podrás obtener más información acerca de la misma buscando en Google y decidir si deseas borrarla. Asimismo, el menú contextual permite también abrir las entradas en Regedit o volcar el listado de errores en un fichero de texto.

Para llevar a cabo la limpieza del Registro, pulsa el botón **Reparar seleccionadas** 9. Un cuadro de diálogo te ofrecerá la opción de realizar una copia de seguridad antes de efectuar los cambios. Puesto que la aplicación se actualiza con asiduidad, cuando la ejecutes de nuevo asegúrate de **buscar actualizaciones** 10 para la misma.

CCleaner 3.0



Valoración	9,1
Calidad/Precio	9,1

PRODUCTO RECOMENDADO PC actual · COMPRA RECOMENDADA PC actual

CARACTERÍSTICAS
Conjunto de herramientas gratuitas para el mantenimiento del PC y la limpieza del Registro

CONTACTO
Piriform
www.piriform.com/ccleaner/download

LO MEJOR Buen compromiso entre la limpieza y el respeto por entradas que pueden resultar vitales para que el sistema siga operando correctamente. El resto de herramientas que incluye la aplicación son asimismo muy efectivas

LO PEOR Carece de la profundidad en limpieza que ofrece Argente Registry Cleaner

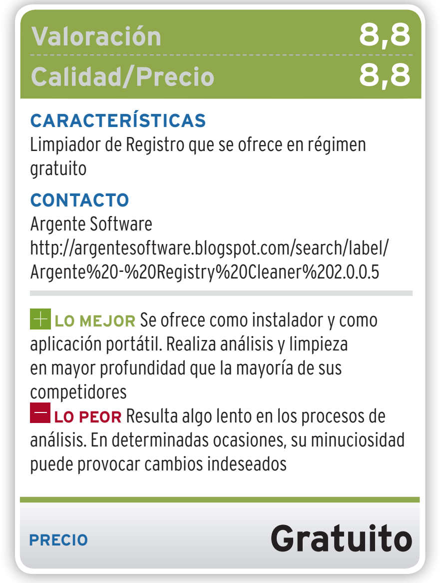
PRECIO Gratuita

PASO 3 »ARGENTE REGISTRY CLEANER PORTABLE

Los análisis que lleva a cabo **Argente Registry Cleaner** suelen ser más profundos y, en consecuencia, tienden a **detectar entradas** que pasan desapercibidas o son **ignoradas por CCleaner**. Esto provoca que el proceso de limpieza sea más agresivo, lo cual tiene dos consecuencias. Por un lado, un sistema más depurado y mejor afinado, por otro, un aumento en los riesgos de eliminación de entradas válidas, que a su vez puede derivar en la aparición de nuevos problemas.

Si decides dar una oportunidad a esta excelente aplicación que, además de ofrecerse en versión estándar, tiene también una encarnación portátil. Descárgala conectándote a **http://argentesoftware.blogspot.com/search/label/Argente%20-%20Registry%20Cleaner%202.0.0.5** y pulsando sobre **Descarga portable**. En el primer caso, bastará con que extraigas los contenidos del paquete **Registry Cleaner.zip** a una carpeta local o a una **unidad USB** 11. Mientras, en la segunda opción, conecta el pendrive a cualquier equipo para efectuar una limpieza del Registro del mismo.

Argente Registry Cleaner 2.0



Valoración	8,8
Calidad/Precio	8,8

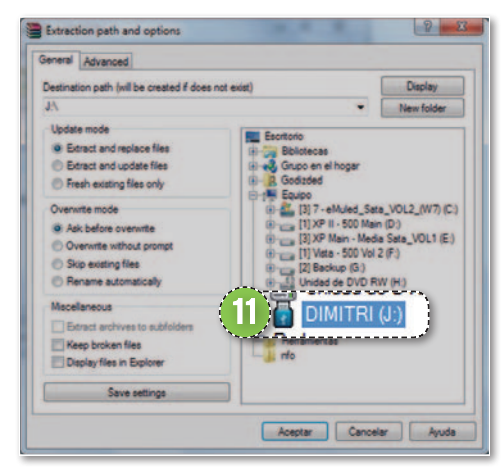
CARACTERÍSTICAS
Limpiador de Registro que se ofrece en régimen gratuito

CONTACTO
Argente Software
http://argentesoftware.blogspot.com/search/label/Argente%20-%20Registry%20Cleaner%202.0.0.5

LO MEJOR Se ofrece como instalador y como aplicación portátil. Realiza análisis y limpieza en mayor profundidad que la mayoría de sus competidores

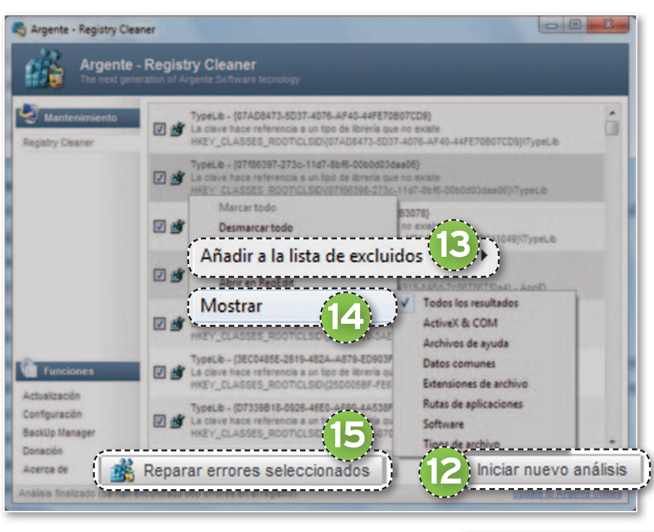
LO PEOR Resulta algo lento en los procesos de análisis. En determinadas ocasiones, su minuciosidad puede provocar cambios indeseados

PRECIO Gratuito



PASO 4 »EJECUTA LA APLICACIÓN

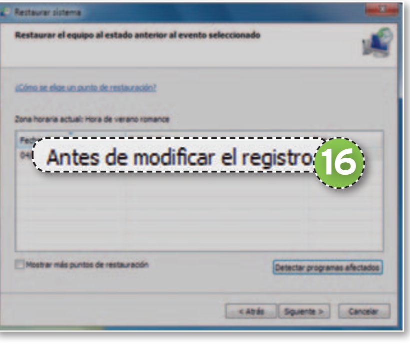
Cuando ejecutes **Registry Cleaner.exe** por primera vez, la aplicación se actualizará. Al pulsar **Cerrar** se brindará la posibilidad de hacer una donación, cierra la ventana si no deseas realizarla todavía y haz clic en **Iniciar nuevo análisis** 12. Cuando finalice, observa que el menú contextual que aparece al pulsar con el botón derecho del ratón sobre las diversas entradas también permite **agregar los resultados a una lista de exclusión** 13, abrirlos en **Regedit** o mostrarlos divididos en determinadas **categorías** 14.



Para iniciar la operación de limpieza, haz clic en el botón **Reparar errores seleccionados** (15).

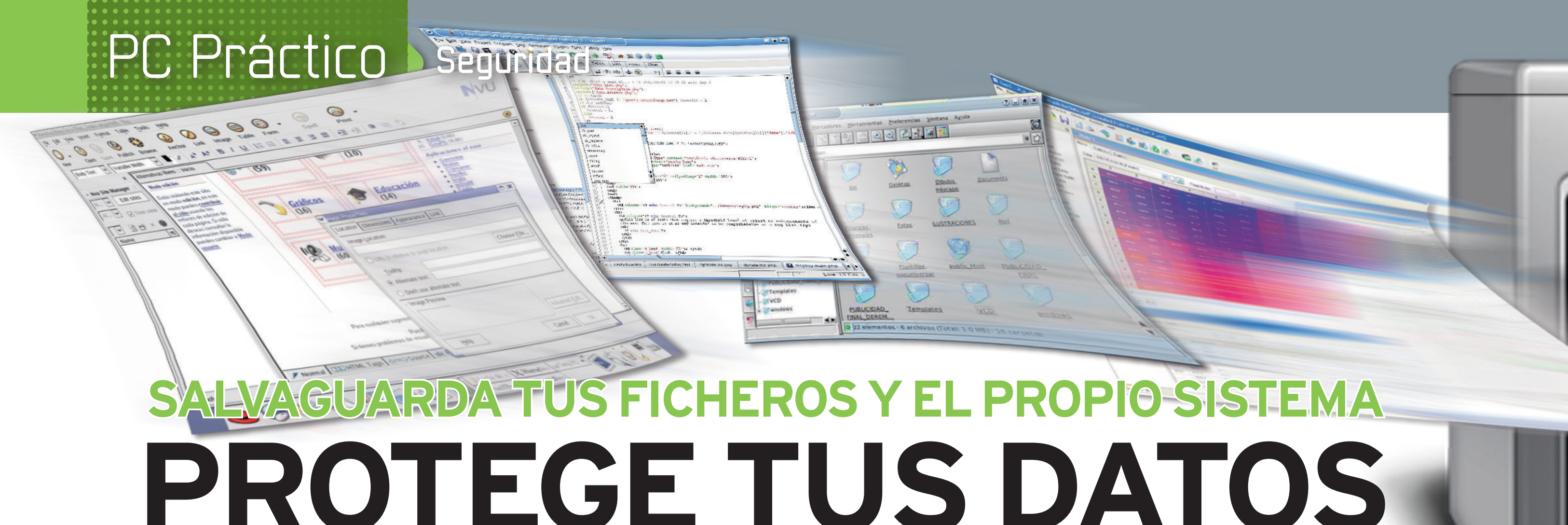
PASO 5 »EVALÚA EL SISTEMA Y RESTÁURALO

Tras completar los pasos anteriores, el Registro de tu instalación de Windows habrá quedado optimizado. Tómate unos días para evaluar su funcionamiento y cerciorarte de que todas las aplicaciones con las que habitualmente trabajas funcionan con perfecta normalidad. De no ser así, despliega el menú **Inicio**, ejecuta **Restaurar sistema** y selecciona la configuración etiquetada mediante la **descripción** (16) que introdujiste en el Paso 1 para devolverlo a su estado anterior. Más tarde, en vez de ejecutar varios limpiadores de manera sucesiva, utiliza sólo uno de ellos y valora durante cierto tiempo cómo funciona Windows tras los cambios efectuados. ■



Prueba otras opciones

Aunque con estas dos aplicaciones debería bastarte para mantener el Registro en condiciones óptimas, ten presente que existen muchas otras herramientas que se ofertan en régimen gratuito. Entre ellas cabe destacar **Registry Life 1.2** (**www.chemtable.com/RegistryLife.htm**), **RegSeeker 1.5** (**www.hoverdesk.net/freeware.htm**) y **Wise Registry Cleaner Free 5.9** (**www.wisecleaner.com/wiseregistrycleaner free.html**). Dales una oportunidad si no quedaras conforme con las propuestas de Piriform y Argente.



SALVAGUARDA TUS FICHEROS Y EL PROPIO SISTEMA

PROTEGE TUS DATOS

Una de las principales ventajas de disponer de una unidad grabadora de Blu-ray es que la podemos usar como soporte para nuestras copias de seguridad, tanto de ficheros como del propio sistema operativo. Por Óscar Santos

NIVEL: Básico

HOY EN DÍA, ES HABITUAL TENER guardada en el PC una buena cantidad de datos importantes para nuestro trabajo o/y vida personal. Dada su importancia, se hace imprescindible disponer de un **sistema de respaldo** de dichos archivos para que, en el caso de pérdida, **podamos recuperar todo el material**. **Windows Vista** y **7** cuentan con una **herramienta gratuita** para hacerlo, **Copias de Seguridad y restauración**, que es altamente recomendable que usemos y configuremos adecuadamente para evitar sorpresas ante problemas de hardware o virus que puedan suponer pérdidas irreparables.

En estas páginas, vamos a mostraros cómo usar dicha herramienta, en este caso, con el apoyo de una **unidad grabadora de Blu-ray** como soporte para la copia (recordad **no usar nunca el mismo disco duro donde esté instalado Windows** o podréis perder todo en caso de que «se cuele» un virus o un troyano, por ejemplo).

En lo que respecta a **cada cuánto tiempo se debe hacer una copia de seguridad**, la respuesta es sencilla: **varía en función de la cantidad de cambios que hagamos en el sistema**. Si creamos documentos, importamos fotografías, vídeos, instalamos programas y, en general, le damos un uso intensivo al ordenador, es conveniente realizar la copia una vez al día. En el caso de que el uso sea más reducido, podemos dejarlo en una vez a la semana e incluso una vez cada 15 días. Solo es recomendable aumentar esta frecuencia si apenas tocamos el PC.

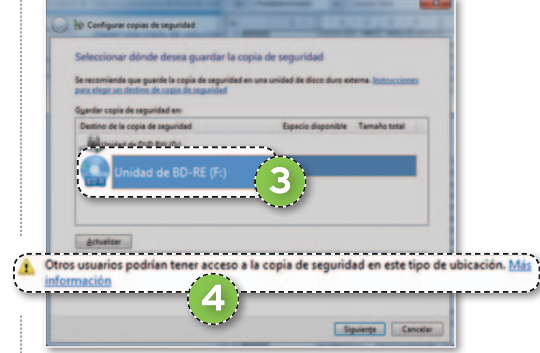
PASO 1
»INICIO DEL ASISTENTE

El asistente de **Copias de Seguridad y restauración** se encuentra en el menú **Inicio**, dentro de la carpeta **Mantenimiento**. La **primera vez** que lo iniciemos tendremos que **configurarlo** 1 mediante la opción correspondiente. Antes de continuar, daros cuenta de que en el lateral izquierdo se ofrece la posibilidad de **crear una imagen del sistema** o un **disco de reparación del sistema** 2. Más adelante volveremos sobre estas opciones que proporcionarán mayor seguridad a nuestro equipo.



PASO 2
»LA UNIDAD QUE VA A REALIZAR LA COPIA

La primera decisión es elegir, dentro de las unidades disponibles, **dónde vamos a hacer la copia**. Se recomienda usar una unidad externa, pero dentro de las que nos ofrezca el sistema, escogeremos la que más nos interese. En nuestro caso, optamos por una **Plextor PX-LB950UE**, denominada **BD-RE** 3. En las versiones de **Windows 7 Professional**, **Ultimate** y **Enterprise**, también podemos seleccionar una **ubicación de red**. El aviso de la parte inferior indica que **no se pueden establecer permisos de seguridad en los archivos** 4 y que cualquiera con acceso a la unidad puede tener acceso a la copia de seguridad.



PASO 3
»AUTOMÁTICA O MANUALMENTE

En la siguiente pantalla indicamos si queremos que **Windows elija por nosotros los archivos** 5 de los que va a hacer una copia de seguridad o si nosotros **los vamos a seleccionar a mano y además**

¿Por qué no una copia a mano de archivos?

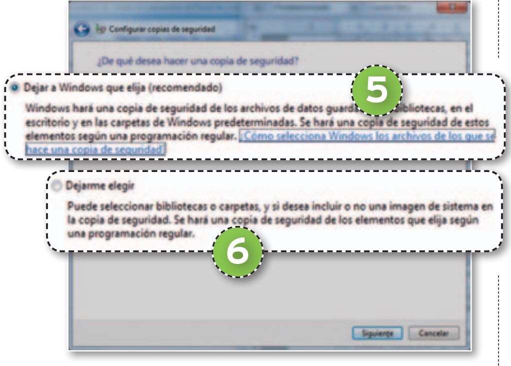
Es la gran pregunta que muchos usuarios se hacen. Hay **dos buenas razones** para recurrir al *backup* automatizado. La primera, porque, una vez que hemos **elegido las carpetas** de diferentes unidades que vamos a guardar, ya **lo tenemos definido para futuras copias**. Si lo hacemos **a mano, tenemos que recordar dónde estaba cada archivo**, siendo un proceso tedioso, sobre todo si lo repetimos con frecuencia. En segundo lugar, porque las **copias de seguridad las podemos programar**, dejando que el sistema las haga con regularidad, **despreocupándonos de ello** salvo para modificar alguna carpeta, aunque el programa también se encarga de monitorizar los nuevos elementos en el sistema susceptibles de ser copiados.



¿Qué ficheros copiamos y dónde los encontramos?

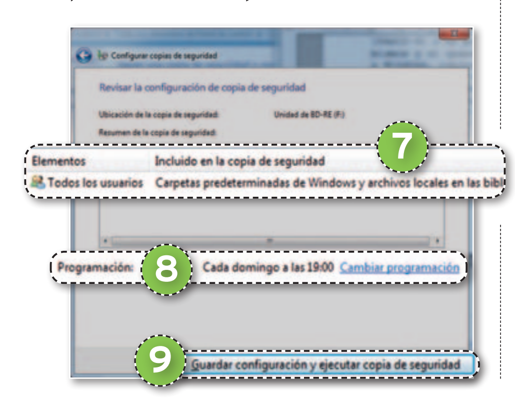
Tenemos dos posibilidades en función de nuestro grado de implicación. Por un lado, dejar que **Windows se encargue por sí mismo** de elegir. Por otro, hacerlo nosotros a mano. Si escogemos esta opción, no se nos puede olvidar salvaguardar las carpetas **AppData**, **Contactos**, **Escritorio**, **Descargas**, **Favoritos**, **Vínculos**, **Juegos guardados** y **Búsquedas**. Ahí está casi la totalidad de lo que podemos manejar en el sistema. Obviamente, si estamos usando otras rutas para guardar archivos (por ejemplo, una carpeta en el directorio raíz), no podemos olvidarnos de ella.

queremos incluir una imagen del sistema 6. Si dejamos a Windows, copiará las bibliotecas y archivos de datos en el escritorio y en varias carpetas predeterminadas de todos los usuarios. Para los que optéis por hacerlo a mano, no os olvidéis de estos lugares: **AppData**, **Contactos**, **Escritorio**, **Descargas**, **Favoritos**, **Vínculos**, **Juegos guardados** y **Búsquedas**. Por su parte, **la imagen del sistema es una copia exacta de la unidad donde está instalado Windows**. No se puede elegir qué entra y qué no; se copia todo, de modo que es una acción a llevar a cabo nada más instalar el sistema, luego puede ser una odisea.



PASO 4 »LAS OPCIONES DEL MODO AUTOMÁTICO

La última pantalla antes de iniciar la copia nos indica **lo que hemos seleccionado** 7 y la **programación recomendada** 8. Podemos editarla, pudiendo elegir la frecuencia (diaria, semanal o mensual), el día y la hora. También podemos determinar que el *backup* se ejecute de forma programada. Por último, abajo está el **botón para guardar la configuración y que empiece el proceso** 9.



PASO 5 »ELECCIÓN MANUAL

Debemos elegir las carpetas al completo, no hay opción de seleccionar archivos sueltos. Por defecto, coge los ficheros de datos de nuestras **Bibliotecas** y de los **datos de usuarios recién creados** 10. Luego, dentro de **Equipo**, podemos escoger las carpetas que estimemos oportuno, incluyendo el disco duro al completo. Eso sí, también es necesario echar un vistazo a los programas instalados en **Program Files**



por si hubiera datos interesantes, como archivos de configuración, añadidos... Tampoco hay que olvidarse de comprobar la carpeta **Users**, en la estarán el 80-90% de los datos que necesitemos. La siguiente pantalla vuelve a guardar la configuración e iniciar la copia.

PASO 6 »LA COPIA EN PROCESO

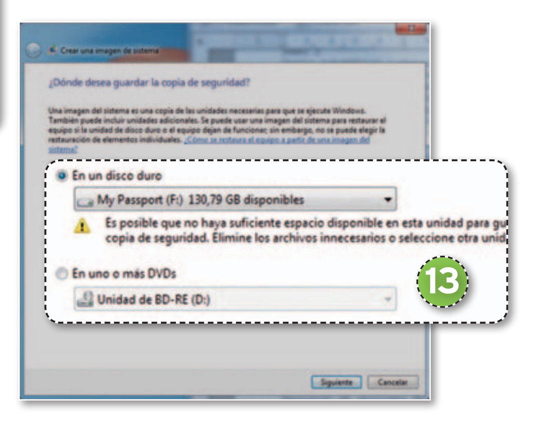
La última pantalla nos muestra un **resumen de lo que hemos ido eligiendo hasta el momento** 11 y la **barra de progreso de la copia** 12, pudiendo ver detalles. Además, esta misma pantalla aparecerá



cuando volvamos al programa tras realizar el primer *backup*, pudiendo comprobar en la parte inferior que es posible restaurar los archivos que tengamos en la copia de seguridad actual, o recuperar la configuración del sistema si tenemos una copia hecha. El **proceso puede tardar mucho la primera vez**, sobre todo si grabamos en soportes ópticos.

PASO 7 »IMAGEN DEL SISTEMA

Como os decíamos al principio, existe una opción que nos permite **crear una imagen del sistema al completo** 2 tal y como lo teníamos en un momento



dado. Es como volcar todo el disco duro, de modo que podamos recuperarlo en ese mismo punto. Para llevar a cabo una copia exacta de nuestro sistema, solo **tenemos que elegir entre el disco duro** (en el que necesitamos sitio de sobra, el sistema nos avisa sí es así) **y un soporte DVD** 13 (en más de un disco, claro). ■



EVERYTHING LOCALIZA CUALQUIER ARCHIVO

EL BUSCADOR MÁS EFICAZ PARA WINDOWS

Justo en el momento en que más necesitas ese fichero, parece que anda escondido y se resiste a salir. Gracias al buscador de ficheros y carpetas Everything, deja de buscar y pasa a encontrar. Te ofrece todo lo que puedas necesitar para conseguir las búsquedas más precisas. Por Manuel Vilella Salcedo

NIVEL: Básico

SEGURO QUE MÁS DE UNA VEZ, dada la cantidad de ficheros que se van amontonando en multitud de carpetas y directorios del equipo, hallar uno en concreto resulta similar a buscar una aguja en un pajar. No debemos preocuparnos, para facilitar esta tarea llega **Everything**, un **buscador sencillo pero de potentes prestaciones** que cumple más que de sobra con su objetivo: hallar lo que se busca. Es indudable que hará las delicias de los usuarios de **Windows XP SP3**, pues ofrece mayores capacidades que las del buscador que este incorpora de serie. En lo que compete a **Windows Vista y 7**, aunque cuentan con una herramienta eficaz, si se quiere complementarla y disfrutar de más posibilidades, Everything es la opción perfecta.

PASO 1
»LA DESCARGA

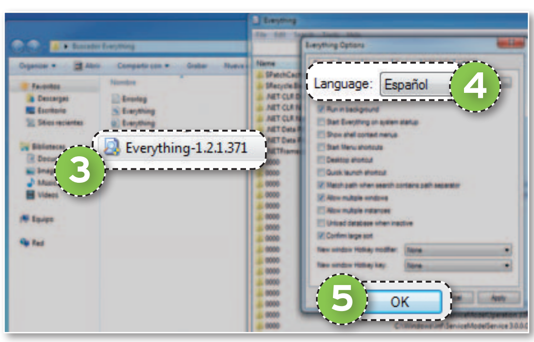
Para descargar **Everything**, accede a **www.voidtools.com** y pincha sobre **Download**. Desde la sección de descargas que se abrirá, veras que es posible elegir entre la **versión instalable** o **portable** del programa. Recomendamos la segunda, pues de esta manera podrás llevar contigo (en una memoria USB, por ejemplo) el buscador y utilizarlo en cualquier equipo con el que trabajes sin necesidad de instalarlo. Así, pincha sobre **Everything-1.2.1.371.zip** 1. Se descargará un ZIP que contiene la aplicación y que habrá que descomprimir.



Lo más práctico es crear una nueva carpeta y en ella almacenar la utilidad. También debes obtener **Everything.lng.zip** 2, pues luego necesitaremos este elemento para traducir el programa al español.

PASO 2
»EL PROGRAMA, EN NUESTRO IDIOMA

Al ejecutar por primera vez Everything, observarás que su interfaz está en inglés. Pese a que su sencillez permite manejarse en este idioma sin problemas, existe la posibilidad de traducir el software al español. Para ello, descomprime el fichero **Everything.lng.zip** descargado en el paso anterior. A continuación, mueve ese archivo al **mismo directorio** en el que se encuentra la **aplicación principal** 3 Cuando ambos estén juntos, haz doble clic sobre la utilidad portable. Una vez en ella, desde la barra de menús, sigue la ruta **Tools/Options/General** y, en esta última, en el desplegable **Language**, selecciona **Español** 4. Para acabar, elige **OK** 5 y la aplicación se cerrará. No obstante, la próxima vez que la inicies estará en nuestro idioma. Es importante remarcar el hecho de que, si deseas **mover la aplicación a una unidad extraíble**, debes desplazar todo el directorio o, de lo contrario, esta volverá a mostrar su interfaz en inglés.



PASO 3
»PRIMEROS PASOS

Haz doble clic sobre el ejecutable de Everything. La primera vez que inicias la aplicación, esta construye su base de datos, basándose en la indexación de los nombres de ficheros y carpetas. Por eso, **las búsquedas no se aplicarán al contenido de los ficheros**, únicamente **podrás buscar por nombre de fichero y de carpeta**. Este proceso de indexación ocupará un pequeño periodo de tiempo, variable según la cantidad de contenido que tengas almacenado en el equipo.

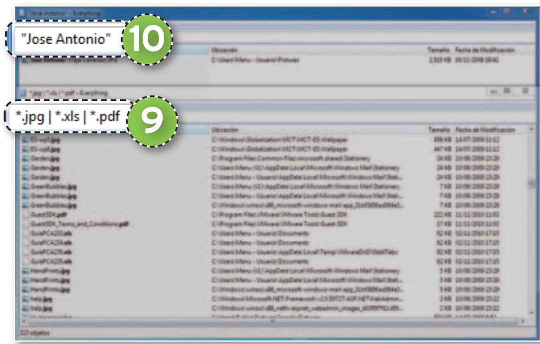
Una vez que finalice esta catalogación, verás que Everything **muestra todos los ficheros y carpetas** que se alojan en el ordenador (de ahí su nombre), con la información distribuida en cuatro columnas: **Nombre**, **Ubicación**, **Tamaño** y **Fecha de modificación** 6. Hay que recordar

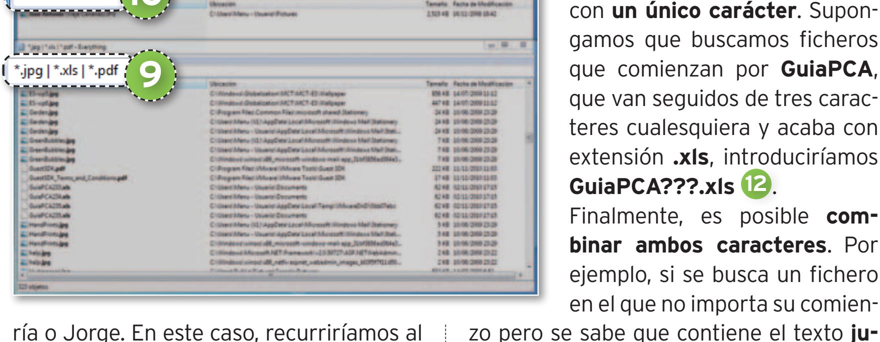


que Everything **monitoriza** en todo momento **los cambios** que tienen lugar **en el sistema de archivos** y, tan pronto se producen, los refleja. Por otra parte, si deseas disponer de **varias ventanas de búsqueda** simultáneamente, pincha en **Archivo/ Nueva ventana de búsqueda**.

PASO 4
»LOS OPERADORES BÁSICOS DE BÚSQUEDA

Seguidamente, veremos con algunos ejemplos cómo puedes realizar búsquedas utilizando los **operadores AND**, **OR** y **!** Lo primero es introducir el texto de búsqueda en el **cuadro correspondiente** (7). Cabe matizar que, para **abrir un fichero** (con la aplicación predeterminada en el sistema) **resultante de una búsqueda**, debes hacer doble clic sobre él.
Por defecto, en las búsquedas se utiliza el operador booleano **AND** (traducido, Y), es decir, si tecleas en el cuadro de búsqueda **David María Jorge**, te aparecerán todas las coincidencias que contengan los tres términos. Supongamos que lo que quieres buscar son archivos llamados David o María o Jorge. En este caso, recurriríamos al **operador OR** (traducido, O), en este caso representado por el carácter **|**, que conseguiremos tecleando **Alt + 1**, de tal forma que introduciríamos **David | María | Jorge** (8). Compara los resultados con los de la búsqueda anterior para percibir la diferencia.
También es posible interesarse por ficheros que contengan en su nombre David pero que no contengan Pablo. Para ello, debes ayudarte del **operador de cierre de exclamación** e introducir **David !Pablo**.





Otra cuestión que debes tener en cuenta para afinar al máximo las búsquedas y que los resultados sean los esperados es añadir un **asterisco** (por ejemplo, ***.jpg | *.xls | *.pdf** (9)) si quieres encontrar todos los ficheros con extensión JPG, XLS o PDF.
Y, por último, si desea buscar un **fichero que incluye en su nombre un espacio**, debes teclearlo entre **comillas dobles**, para evitar que se forme un **AND** entre los términos. Por ejemplo, si introduces en el cuadro de búsqueda **"Jose Antonio"** (10), aparecerán todos aquellos ficheros que concuerden con dicho nombre.

Algunas consideraciones

Antes de decidirse por Everything, hay que tener en cuenta las siguientes indicaciones acerca del programa:

- Requiere de **privilegios administrativos** para ejecutarse en el sistema.
- Únicamente es capaz de buscar archivos y carpetas en **unidades con formato NTFS**.
- El fabricante Voidtools nos garantiza su **compatibilidad** ejecutándolo bajo los sistemas operativos **Windows 2000**, **XP**, **2003**, **Vista** y **7**.

PASO 5
»AÑADE COMODINES

Yendo un paso más allá, es posible hacer que las búsquedas sean más eficaces añadiendo el uso de comodines. Os explicamos cómo funcionan a través de varios ejemplos.
El **carácter *** se corresponde con **cualquier tipo de carácter y longitud**, de tal forma que podemos buscar un fichero que comienza por **pablo** y que acabe en **mp3** pero que el contenido intermedio sea diferente, de forma que habría que teclear **pablo*mp3** (11). Es importante recordar que **la extensión forma parte del nombre del fichero**. Por su parte, el **carácter ?** se corresponde con **un único carácter**. Supongamos que buscamos ficheros que comienzan por **GuiaPCA**, que van seguidos de tres caracteres cualesquiera y acaba con extensión **.xls**, introduciríamos **GuiaPCA???.xls** (12).
Finalmente, es posible **combinar ambos caracteres**. Por ejemplo, si se busca un fichero en el que no importa su comienzo pero se sabe que contiene el texto **judas** y también se desconoce su extensión (aunque se sabe que será un punto y una extensión de tres letras), se tecleará ***judas.???**
A nuestros lectores más exigentes, les recomendamos revisar el capítulo **How do I use Regex?** del manual *on-line* de Everything, desde la web **www.voidtools.com/faq.php#How_do_I_use_regex**. Desde dicho *link*, y en un inglés muy fácil de entender, se explica cómo realizar búsquedas en Everything mediante el uso de **expresiones regulares**. Esto nos aportará un grado aún mayor de flexibilidad a la hora de realizar nuestras pesquisas. ■

Everything

Valoración	8,7
Calidad/Precio	8,7

CARACTERÍSTICAS
Herramienta administrativa que localiza archivos y carpetas por su nombre instantáneamente. Corre sobre Windows 2000, XP, 2003, Vista y 7

CONTACTO
Voidtools / www.voidtools.com

LO MEJOR Búsquedas inmediatas en Windows. Posibilidad de usar expresiones regulares en las búsquedas. Versión portable
LO PEOR Se echan en falta posibilidad de vistas previas en miniatura para algunos tipos de fichero, lo cual agilizaría en gran medida la búsqueda, así como poder añadir columnas adicionales al nombre, ubicación, etc.

PRECIO **Gratuito**

ADMINISTRA TU MATERIAL MULTIMEDIA CON KWIK MEDIA

GESTIONA, EDITA Y COMPARTE ARCHIVOS

Si posees un equipo rápido y potente y buscas alternativas a iTunes, el software recién presentado por Nero puede erigirse como una opción a tener en cuenta. A través de este tutorial, repasamos sus principales características.

Por Sergi Puertas

NIVEL: Básico

AUNQUE PARA UTILIZAR ALGUNAS de sus funcionalidades adicionales deberás adquirir módulos de pago haciendo clic en el apartado **Nero Store**, la versión gratuita de **Nero Kwik Media 1.6** ofrece una serie de opciones más que interesantes. Veamos algunas de las más destacadas.

PASO 1 »LA DESCARGA E INSTALACIÓN

Lo primero que debes hacer es conectarte a la página web que Nero pone a nuestra disposición en **www.nero.com/esp/downloads-kwik-media-free.php** y hacer clic en **Descargar** para bajarte la versión gratuita. Seguidamente, ejecuta **Nero_KwikMedia-10.6.11000_free.exe**. Es posible que el asistente de instalación te solicite que agregues la versión 4 de **Microsoft .NET Framework** y otros componentes. Pulsa el botón **Instalar** 1 para descargarlos e instalarlos. No obstante, cuando se muestre el cuadro de diálogo etiquetado como **Instalación de Ask Toolbar**, asegúrate de desactivar las casillas de los campos **Deseo instalar la barra de herramientas de Nero Ask**, **Establecer Ask como el proveedor de búsquedas predeterminado de mi explorador** y **Definir mi página de inicio como Ask.com**. De lo contrario, tu motor de búsqueda favorito será reemplazado y se agregará a tu navegador una barra.



Una vez finalice el proceso de actualización del sistema operativo, te solicitará que lo reinicies. Cuando arranque de nuevo, la instalación se reanudará, permitiéndote elegir detalles como la carpeta de destino y la creación de accesos directos. Haz clic en **Finalizar** y ejecuta el programa.

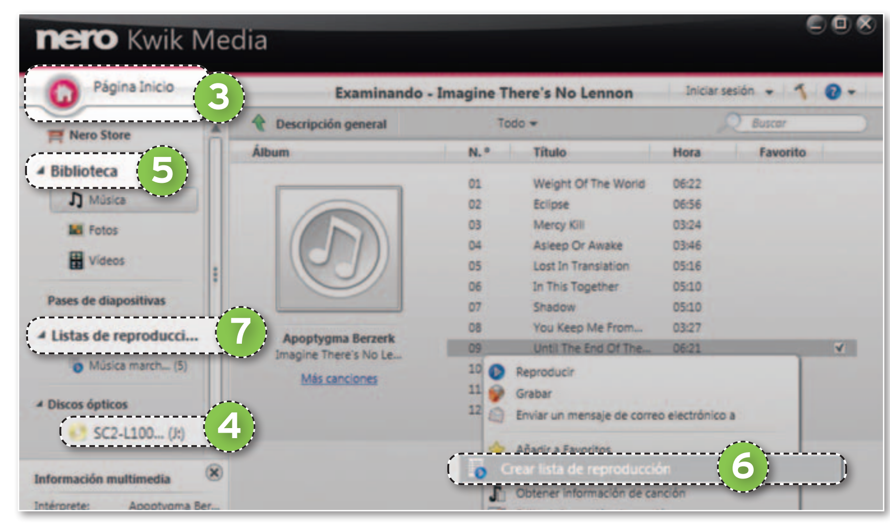
PASO 2 »GENERA UNA BIBLIOTECA

En la ventana inicial, pulsa sobre la opción **Añadir carpetas a la biblioteca**. En la nueva pantalla que aparece, el botón **Añadir** 2 te permitirá seleccionar aquellos directorios de los que cuelgan tus **archivos de audio**, **imágenes** y **vídeos**. Si más adelante deseas agregar nuevo material, puedes hacerlo con solo pulsar sobre el botón de **Página Inicio** 3, situado en la parte superior izquierda de la pantalla. Para importarlo desde los **discos y dispositivos extraíbles**, haz **clic sobre ellos** 4 en el panel izquierdo, como vemos en la imagen. Seguidamente, selecciona el tipo de material que deseas agregar a tu biblioteca y haz clic en la opción **Importar.**



PASO 3 »LISTAS DE REPRODUCCIÓN

En adelante, puedes acceder a tu **Biblioteca** 5 a través del panel izquierdo, donde el material quedará automáticamente clasificado en **Fotos, Música** y **Vídeos**. **Reproduce** los elementos haciendo doble clic sobre ellos. Puedes crear **listas de reproducción** de tus canciones favoritas manteniendo pulsada la tecla **Ctrl** y **resaltándolas** con el **botón izquierdo** del ratón. Luego, pulsa el botón derecho y, desde el menú contextual, selecciona **Crear lista de reproducción** 6 y asígnale un nombre. Inmediatamente, la **Lis-**

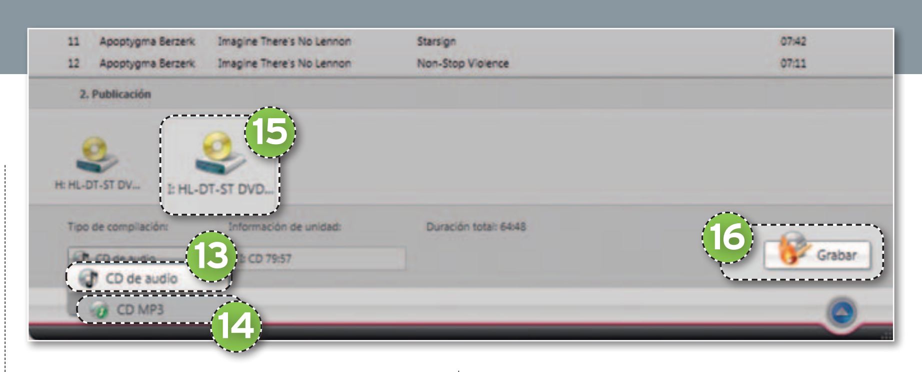


ta de reproducción (7) se mostrará en el panel izquierdo. En adelante, cuando quieras añadir temas, solo tendrás que arrastrarlos directamente sobre el nombre de la lista y se unirán de forma automática a esta.

PASO 4
»EDITA IMÁGENES Y HAZ PRESENTACIONES

Si accedes al apartado **Fotos** y entras en una de tus colecciones, puedes modificar las imágenes haciendo clic sobre ellas con el botón derecho del ratón y seleccionando el comando **Editar**. La pestaña **Mejorar** te permite ajustar parámetros como el color y la exposición. Utiliza **Ajustar** para editar el brillo o la saturación para cambiar la inclinación de la imagen respecto a su base. A través de la pestaña **Efectos**, puedes dar a tu foto un tono sepia, agregarle un marco, envejecerla digitalmente, etcétera.
Por su parte, los **pases de diapositivas** constituyen una de las facetas más espectaculares de esta aplicación, y **funcionan tanto con fotos como con vídeos**. Para crear y personalizar una secuencia, haz clic con el botón derecho sobre cualquiera de las colecciones que has agregado en el Paso 2 y selecciona el comando **Crear presentación de diapositivas** en el menú contextual. Si en vez de la colección al completo solo quieres incluir determinados archivos, mantén pulsada la tecla **Ctrl** y procede a seleccionarlos haciendo clic sobre cada uno antes de desplegar el menú contextual. Un nuevo cuadro de diálogo te permitirá asignarle un nombre a la secuencia. A continuación, haz clic en **Temas** (8) y elige una de las tres opciones que te ofrecen para personalizar la **apariencia del pase** (9).
Haciendo clic en **Más temas** (10), puedes descargar nuevos archivos tanto gratuitos como de pago. No obstante, previamente te solicitará que te des de alta como usuario de **My Nero**. Para ello, tendrás que especificar una dirección de correo electrónico y establecer una contraseña. Una vez que lo hayas hecho, la descarga y la instalación se llevarán a cabo de forma





automática. Para que los nuevos temas se muestren, tienes que cerrar el programa y volverlo a abrir.
Utiliza la pestaña **Títulos** (11) para agregar texto a la presentación. El campo **Título de apertura** te permite definir el rótulo que se mostrará al inicio del pase, mientras que **Título de cierre** se utiliza para establecer los créditos del final. Por último, emplea la pestaña **Música y duración** (12) para perfilar otras características, como puede ser la duración de cada diapositiva. Luego, marca la casilla **Utilizar música del tema** si deseas que suene la canción predeterminada que viene asociada al tema que has escogido. Como alternativa, puedes sustituirla por una canción personalizada, pero, para ello, has de marcar en la casilla **Utilizar música propia**.
Si estás trabajando con vídeo, puedes desactivar la pista de sonido que integra el mismo activando la casilla **Silenciar música**, o bien regular el balance entre la misma y la música que has seleccionado mediante el control de desplazamiento **Sonido de vídeo/Música de tema**.
Una vez hayas hecho clic en **Aceptar**, verás que la presentación quedará añadida al apartado **Pases de diapositivas**, ubicado en el panel izquierdo. Haz doble clic sobre ella para visualizarla o pulsa sobre la misma con el botón derecho del ratón y elige **Editar** para seguir modificándola.

PASO 5
»GRABA CDS Y DVDS

Para **grabar música**, accede a cualquiera de las **listas de reproducción** que has creado o a las **carpetas que tienes en tu biblioteca** y selecciona varias canciones. Para conseguirlo, debes mantener pulsada la tecla **Ctrl** e ir haciendo clic sobre cada una de ellas. Luego, pulsa sobre una canción con el botón secundario del ratón y elige la opción **Grabar** del menú contextual que aparece. La aplicación te permitirá escoger entre crear un **CD de audio** (13) o un **CD de MP3** (14) y escoger la **unidad** (15) que utilizarás para llevar a cabo la grabación.
Para tostar **DVDs de datos**, haz clic en el botón **Página Inicio** situada en la esquina superior izquierda de la aplicación y elige la opción **Grabar un disco de datos**. A través de la sección **Grabación y copia de discos**, puedes acceder también al comando **Copiar un disco**, que te ofrece la posibilidad de efectuar copias de un disco a otro. Si pulsas sobre el botón **Grabar** (16), se iniciará la operación y obtendrás el DVD con los datos.

PASO 6
»PUBLICA EN INTERNET

Para **compartir tu material multimedia en la Red**, entra en **Página Inicio** y elige **Cargar en Internet**. Seguidamente, escoge los archivos de tu biblioteca manteniendo pulsada la tecla **Ctrl** y haciendo clic sobre ellos. A continuación, pulsa sobre **Publicar/Grabar** y haz clic en el botón **Cargar**, que te permitirá subir el material



a la cuenta de **My Nero** o a los servicios de **YouTube**, **Flickr** y **Facebook** (17). En este caso, deberás permitir que **Nero Kwik Media** acceda a tu cuenta pulsando el botón **Autorizar** (18) e introduciendo tu nombre de usuario y tu contraseña. ■

Nero Kwik Media 1.6



Valoración	7,0
Calidad/Precio	7,0

CARACTERÍSTICAS
Gestor de material multimedia con capacidad para grabar discos, editar imágenes y subir material a la Red

CONTACTO
Nero
http://kwikmedia.nero.com/esp/start

+ LO MEJOR Integra un editor de imágenes muy funcional y con un amplio elenco de funciones. Las presentaciones de fotos y vídeos que genera son más espectaculares que las que ofrecen otras aplicaciones

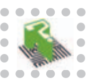
– LO PEOR Compatibilidad limitada o nula con determinados formatos de audio y vídeo. Ocupa cerca de 250 Megabytes. Para acceder a parte de sus características más interesantes, es preciso complementarlo con módulos de pago

PRECIO **Gratuito**

CONSULTAS DE LOS LECTORES

Esta sección pretende ofreceros respuesta a cualquier problema o duda que os surja sobre vuestro equipo o los programas que empleáis habitualmente.

HARDWARE » *Controladores inalámbricas*



Mi portátil pierde la conexión a Internet aleatoriamente

Hace tres semanas compré un Acer Aspire 8943G y, desde el primer día, tengo problemas al conectarme a Internet por WiFi. Aunque aparentemente todo funciona bien durante un tiempo, el portátil acaba por desconectarse del *router* de manera aleatoria, perdiendo el acceso a Internet. Si busco de nuevo mi red, no recuerda la contraseña y me muestra el mensaje de que ha sido imposible conectarse, así que tengo que reiniciar el ordenador para seguir trabajando. El problema solo se manifiesta con redes WiFi (con conexión Ethernet funciona perfectamente) y tengo descargadas e instaladas todas las actualizaciones de Windows. He probado, incluso, a cambiar mi *router* inalámbrico por otro modelo, pero las desconexiones siguen presentes. ¿Cuál pensáis que puede ser la causa de mi problema? ¿Qué puedo hacer para solucionarlo? **ALBERTO GARRIDO**

Redacción PCA: Un fallo de conectividad como el que nos relatas en tu consulta suele estar causado por un conflicto de *drivers*, que impide que el controlador de redes inalámbricas pueda mantener una conexión a Internet estable. Tu caso concreto está documentado por el fabricante del equipo, que ha reconocido problemas entre Windows 7 y el adaptador de redes inalámbricas Broadcom 43225 que incorpora el Acer Aspire 8943G. Sigue los pasos que te detallamos a continuación para actualizarlo a la última revisión disponible y solucionar el problema.

Lo primero que debes hacer es descargar los controladores de la página web del fabricante. Para ello, conecta el ordenador a Internet utilizando un cable de red, ve a la dirección **www.acer.es/ac/es/ES/content/drivers** e introduce el nombre y modelo de tu equipo. Haz clic en el nombre de tu sistema operativo, selecciona la pestaña **Controlador** y pulsa con el botón izquierdo sobre la flecha que señala **Broadcom Wireless LAN driver** para descargarlo. Te recomendamos que antes de proceder a la instalación elimines los controladores anteriores con la herramienta gratuita **Driver Sweeper** (**http://downloads.guru3d.com**). El siguiente paso es hacer clic derecho sobre el archivo comprimido que contiene los controladores (lo encontrarás en la carpeta **Descargas** si no has elegido otro destino) y selecciona la opción **Extraer todos los archivos**. Accede a la carpeta con los *drivers* que aparecerá cuando se complete el proceso y haz clic sobre el archivo **setup.exe** para comenzar el asistente de instalación (es posible que te solicite la clave de administración).

Cuando haya terminado, el sistema te pedirá que reinicies el equipo para completar la actualización de los controladores. Finalmente, accede a Internet vía WiFi para comprobar que los errores de conexión han desaparecido.



• Algunos controladores de redes inalámbricas necesitan actualizarse para funcionar con Windows 7 sin provocar problemas de estabilidad y fallos de conexión.

SOFTWARE » *Windows 7*

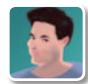


El sistema no arranca sin el DVD original

Utilizo habitualmente un ordenador que he montado yo mismo, con Windows 7 Home Premium como sistema operativo en el disco duro principal. El problema es que ahora el equipo no es capaz de iniciar el sistema operativo correctamente y me muestra una pantalla en negro sin ningún mensaje de error. He comprobado que si dejo el DVD de instalación de Windows 7 y no pulso ninguna tecla para que inicie desde el disco sí funciona. Transcurridos unos segundos arranca el sistema operativo y puedo ejecutar cualquier aplicación perfectamente. Os adjunto algunos datos de mi equipo por si os ayuda a resolver el tema: placa base Gigabyte H55M, procesador Intel Core i3, 8 Gbytes de RAM, dos discos duros SATA (uno dedicado a datos y copias de seguridad) y una unidad de DVD LG. ¿Se os ocurre alguna forma de solucionar el problema de manera sencilla? **RICARDO GONZÁLEZ**



• **Muchos problemas de arranque se pueden reparar con las herramientas que incorpora Windows 7.**



Redacción PCA: Desde Windows Vista, Microsoft incluye en sus sistemas operativos opciones para reparar de forma sencilla la mayoría de los problemas que afectan al arranque del ordenador. Revisando los datos que nos proporcionas, creemos que hay algún archivo corrupto o modificado que impide al sistema operativo arrancar correctamente. La causa más habitual es una infección de virus o la instalación de algún software de optimización que ha realizado cambios no deseados.

En principio no es necesario que reinstales el sistema operativo, pero sí te recomendamos que analices el equipo con tu antivirus y que compruebes que tienes todas las actualizaciones de seguridad del sistema correctamente instaladas (puedes automatizar este proceso con **Windows Update**). Para usar la **Herramienta de reparación de inicio** de Windows 7 introduce en la unidad lectora el DVD original del sistema y reinicia el ordenador. Cuando te muestre el mensaje, pulsa cualquier tecla para arrancar desde este soporte.

Elige la configuración de idioma y el sistema operativo haciendo clic en el botón **Siguiente** para continuar con el proceso. En el menú **Opciones de recuperación del sistema** haz clic en la opción **Reparación de inicio** para que Windows configure el arranque del equipo correctamente. Cuando finalice la reparación, reinicia por última vez el ordenador.

INTERNET » *Servicios on-line*



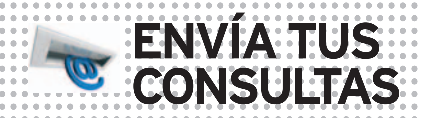
YouTube no funciona bien con Internet Explorer 9

Me han regalado un nuevo ordenador portátil Toshiba NB500 y, desde el primer día, no consigo reproducir vídeos de YouTube. He probado a instalar el *plug-in* de Adobe Flash varias veces accediendo a su página web oficial, pero sigue sin funcionar y, como es lógico, el problema me afecta siempre que visito cualquier página con contenidos en Flash. También he probado a reinstalar Internet Explorer 9, pero no he conseguido solucionar el error y, además, he comprobado que otros navegadores, como Mozilla Firefox o Google Chrome, funcionan sin problemas. Mi ordenador utiliza Windows 7 Starter y tengo Microsoft Security Essentials instalado y actualizado. ¿Qué puedo hacer para que Internet Explorer 9 funcione como debe? ¿Me aconsejáis que desinstale el navegador? **PEDRO MANLLEU**

Redacción PCA: El error que nos comentas debería resolverse instalando la última versión del *plug-in* de Adobe Flash. Es posible que una configuración errónea o algún complemento de Internet Explorer 9 esté provocando que la instalación no finalice correctamente, haciendo imposible que puedas visualizar contenidos en Flash. Lo primero que te recomendamos es restaurar la configuración predeterminada de IE 9 para eliminar los posibles cambios. Puedes conseguirlo de forma automática ejecutando la herramienta que encontrarás en **http://go.microsoft.com/?linkid=9646978**. Después, deshabilita todas las extensiones siguiendo la ruta **Inicio/Panel de control/Opciones de Internet** y, en la pestaña **Opciones avanzadas**, desmarca la casilla **Habilitar extensiones de explorador de terceros**. El siguiente paso es abrir IE 9 y acceder a **Herramientas/Administrar complementos** y localizar uno llamado **Shockwave Flash Object**. Haz clic en él con el botón izquierdo y asegúrate que está activado pinchando en **Habilitar**. Por último, acepta los cuadros de diálogo para cerrar las ventanas abiertas.



• **El plug-in de Adobe Flash es un componente necesario para visualizar determinadas páginas web, como YouTube, entre muchas otras.**



ENVÍA TUS CONSULTAS

Para participar en esta sección envía tus consultas, dudas o comentarios a la dirección de correo electrónico consulta-pca@rba.es También puedes utilizar el correo tradicional (PC Actual. Ref. Lectores, López de Hoyos, 141, 1ª Planta. 28002 Madrid) o bien recurrir al número de fax 91 519 48 13.

SOFTWARE » *Windows XP*



Problemas tras actualizar el PC

Tengo un portátil Dell Inspiron que siempre ha funcionado perfectamente con Windows XP. El caso es que, tras aceptar las actualizaciones automáticas de Microsoft, el ordenador no arranca, mostrando el clásico pantallazo azul que indica que se ha detectado un problema y Windows se ha apagado para evitar daños en el equipo. Os adjunto una captura y el código que me muestra por si os sirve de ayuda: STOP: 0x00000050 (0x80097004, 0x00000001, 0x80515103, 0x00000000). He intentado reiniciar en modo seguro y probar a restaurar el arranque desde el disco de instalación, pero no he conseguido solucionarlo. El error sigue presente y no puedo utilizar mi portátil. ¿Puede ser un problema de virus? ¿Tengo que instalar de nuevo el sistema o hay una solución más sencilla? **MANUEL PEDRIZA**

```
A problem has been detected and windows has been shut down to prevent damage
to your computer.

The problem seems to be caused by the following file: SPCMDCON.SYS

PAGE_FAULT_IN_NONPAGED_AREA

If this is the first time you've seen this Stop error screen,
restart your computer. If this screen appears again, follow
these steps:

Check to make sure any new hardware or software is properly installed.
If this is a new installation, ask your hardware or software manufacturer
for any windows updates you might need.

If problems continue, disable or remove any newly installed hardware
or software. Disable BIOS memory options such as caching or shadowing.
If you need to use Safe Mode to remove or disable components, restart
your computer, press F8 to select Advanced Startup options, and then
select Safe Mode.

Technical information:

*** STOP: 0x00000050 (0xFD3094C2,0x00000001,0xFBFE7617,0x00000000)

***  SPCMDCON.SYS - Address FBFE7617 base at FBFE5000, DateStamp 3d6dd67c
```

• **Desgraciadamente, casi todos los usuarios conocen la clásica pantalla azul de error de Windows.**

Redacción PCA: Gracias a la información que nos has enviado junto a tu consulta (ha resultado fundamental para dar con la solución para tu caso) hemos verificado que el motivo de tus problemas es **la instalación de un parche de Microsoft** (concretamente, el **KB977165**) que, en determinados escenarios, provoca un error que impide que Windows se inicie correctamente. La mejor opción para recuperar el sistema es desinstalar el parche de manera manual, arrancando desde el CD o DVD de instalación del sistema operativo. Por favor, sigue los pasos que te describimos a continuación para completar el proceso con garantías de éxito.

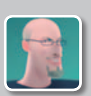
Lo primero que debes hacer es iniciar el equipo desde el disco de instalación. Para ello, asegúrate de tener correctamente configurada la secuencia de arranque del PC (lo puedes verificar accediendo a la BIOS de tu sistema). Cuando Windows te muestre el mensaje, pulsa una tecla para iniciar desde el disco y presiona **R** cuando aparezca la pantalla de bienvenida. En la consola de recuperación del sistema escribe el comando **$ CHDIR NtUninstallKB977165 $ \ Spuninst** y pulsa la tecla **Intro**. Después, teclea **BATCH spuninst.txt** y pulsa **Intro** de nuevo. Finalmente, escribe la palabra **exit** y pulsa **Intro** para salir de la consola. Con esta acción eliminarás el parche que causa problemas en el sistema y tu equipo debería reiniciarse correctamente. Te aconsejamos que, para corregir el problema de seguridad del parche conflictivo y evitar que el sistema vuelva a instalarlo en una actualización automática, utilices uno de los asistentes oficiales de Microsoft (puedes encontrarlo en el enlace **http://support.microsoft.com/kb/979682**). Simplemente, ejecútalo y sigue los pasos para solucionar la vulnerabilidad sin recurrir al parche.

SOFTWARE » *Windows Vista*

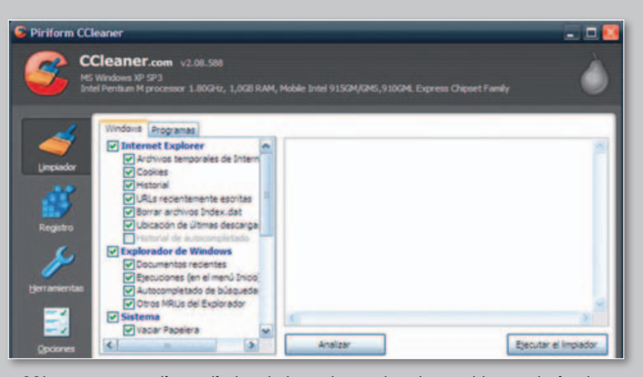


El sistema operativo no me permite hacer búsquedas

Desde hace unas semanas he detectado un molesto problema con mi sistema operativo que no consigo resolver: cada vez que intento buscar un archivo o una carpeta, la pantalla se congela y, tras unos minutos, me muestra un mensaje de error diciendo que agregue esa ubicación al índice de búsquedas de Windows Vista. Mi ordenador es un Sony VAIO VGN-N38L con procesador Intel Core, 2 Gbytes de RAM y 320 Gbytes de disco duro. Tengo las últimas actualizaciones instaladas y no he modificado ningún parámetro relacionado con las búsquedas (de hecho, antes funcionaban perfectamente), así que no veo la forma de solucionar el problema. Espero que podáis ayudarme. **MANUEL PONCE**



Redacción PCA: **Windows Search** es una potente herramienta para localizar rápidamente archivos y carpetas en el ordenador. Gracias a un proceso de indexación en segundo plano, ofrece resultados prácticamente inmediatos y **se puede personalizar fácilmente** según nuestras necesidades. Los errores que detectas en tu equipo son debidos a un mal funcionamiento de este servicio por algún cambio realizado por software de terceros o una infección de *malware*. Lo primero que te recomendamos es instalar y ejecutar **CCleaner**, uno de los mejores optimizadores del sistema para Windows que, probablemente, será capaz de resolver el problema de manera totalmente automática. Puedes encontrarlo en su página web oficial (**www.piriform.com/ccleaner**) totalmente gratis. Además, en este mismo número hemos publicado un práctico en el que detallamos más su funcionamiento. Si tras realizar el paso anterior sigues teniendo problemas con las búsquedas, te recomendamos forzar a Windows Search a indexar de nuevo tu disco duro. Para conseguirlo, sigue los pasos que te describimos a continuación, realizando antes una copia de seguridad del Registro y poniendo la máxima atención a la hora de realizar los cambios.



• **CCleaner es un valioso aliado a la hora de resolver los problemas derivados del software instalado en los entornos Windows.**

Para acceder al Registro del sistema escribe el comando **regedit** en la barra de búsquedas del menú **Inicio**. Ahora, localiza la ruta **HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\WindowsSearch** y, dentro de la carpeta **Windows Search**, haz clic con el botón derecho del ratón sobre la clave **SeupCompletedSuccesfully**, y elige la opción **Modificar**. Cambia el valor de **1** a **0**, acepta los cambios y reinicia la máquina. Comprobarás que, en cuanto arranque Windows, te notifica diciendo que está indexando el contenido del disco duro (es recomendable que no utilices el ordenador durante unas horas para acelerar el proceso de indexación de los contenidos).

SOFTWARE » *Windows 7*



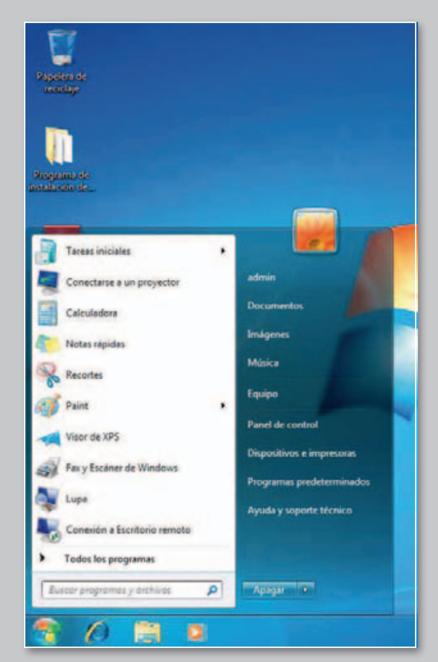
No soy capaz de ejecutar programas desde el menú Inicio del sistema

Acabo de estrenar mi nuevo ordenador de sobremesa con Windows 7 y me he encontrado con un problema un tanto peculiar: no puedo ejecutar las aplicaciones desde la barra de Windows. Cuando lo intento, el sistema operativo me devuelve este mensaje de error: «No se pudo abrir C:\ProgramData\Microsoft\Windows\Start Menu\Programs\Accessories\..., porque ocurrió un error desconocido». He comprobado que, si utilizo el Explorador de Windows y hago doble clic sobre el ejecutable, los programas funcionan sin problemas (los accesos directos del escritorio no dan errores). ¿Se os ocurre qué puedo hacer para solucionarlo? ¿Puede estar causado por un virus? **MARINA CARRIÓN**



Redacción PCA: Aunque el mensaje que muestra Windows en estos casos es poco descriptivo, nos hemos encontrado con problemas similares al tuyo en otros equipos que han pasado por el Laboratorio de PC Actual. Windows no puede ejecutar las aplicaciones porque la vinculación de los accesos directos (con extensión **.lnk**) con los ejecutables está dañada. El uso de aplicaciones de optimización del sistema demasiado agresivas, la instalación de temas visuales desarrollados por terceros o infecciones de *adware* son algunos de los motivos habituales por los que se presenta este error.

Para restaurar manualmente los enlaces y resolver el problema es necesario entrar en el **Registro de Windows**. Como siempre, os recordamos la importancia de realizar los cambios indicados con sumo cuidado y de hacer una copia de seguridad del mismo previamente accediendo al menú **Archivo** y seleccionando la opción **Exportar**. Para acceder al **Registro de Windows** escribe el comando **regedit** en la barra de búsqueda que encontrarás en el menú **Inicio**. Después, navega hasta la clave adecuada siguiendo la ruta **HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Explorer\FileExts\.lnk** para localizar una carpeta llamada **UserChoice**; haz clic en ella con el botón derecho del ratón y elimínala para que el sistema cree de nuevo todos los vínculos necesarios entre los accesos directos y los archivos ejecutables correspondientes. Finalmente, cierra el editor y reinicia tu equipo para verificar que el inconveniente está resuelto y los programas se pueden ejecutar sin problemas.



• Los iconos presentes en el menú Inicio son accesos directos a archivos ejecutables del software instalado en el sistema.

HARDWARE » *Tarjetas gráficas*



Ruidos en mi GeForce GTX

Tengo un ordenador montado por piezas que utilizo principalmente para disfrutar de los videojuegos (mi gran afición) y que voy actualizando poco a poco, en función de mi presupuesto. Mi última adquisición ha sido una tarjeta gráfica NVIDIA GTX 460 con 1 Gbyte de memoria dedicada (la compré de segunda mano, por Internet) que funciona perfectamente, pero es demasiado ruidosa. Hasta ahora no había tenido gráficas tan potentes, pero, aun así, me resulta raro el sonido que hace tras un rato jugando y me da la sensación de que procede del ventilador, que no gira correctamente o roza con algo. ¿Hay alguna forma de evitarlo? ¿He comprado una tarjeta especialmente ruidosa? ¿Pensáis que si la desmonto y la limpio un poco hará menos ruido? **MARCOS DE LA PEÑA**



Redacción PCA: Las tarjetas gráficas de última generación son realmente potentes, y necesitan un buen sistema de refrigeración para evitar problemas relacionados con la temperatura. Aunque hay modelos más ruidosos que otros (los que incorporan sistemas de disipación pasiva no hacen ningún ruido) no debería ser tan molesto como describes en tu consulta, así que coincidimos con tu intuición y **pensamos que el problema puede estar relacionado con el ventilador integrado en la placa**. Nos resulta muy complicado hacer un diagnóstico fiable sin poder examinar el equipo, pero sí podemos darte algunos consejos para ayudarte a identificar el problema. En primer lugar, puedes desmontar la tarjeta gráfica y **revisar con cuidado si el ventilador está equilibrado y limpio** de residuos. Un pincel que no suelte pelo o un bote de aire comprimido (los puedes encontrar en cualquier tienda de electrónica) pueden ayudarte con esta tarea. Presta especial atención a las aspas de la turbina; **una pequeña rotura o deformación se puede traducir en el molesto ruido que detectas** cuando el ventilador gira a gran velocidad (puedes encontrar recambios, aunque el proceso de sustitución y montaje es delicado).

Cuando vuelvas a instalar la tarjeta gráfica **asegúrate de que no hay cables cerca** de otros componentes que puedan rozar con el ventilador (puedes usar bridas de plástico para asegurarlos) y **utiliza la tornillería adecuada** para sujetarla firmemente al chasis (es muy importante evitar cualquier vibración). Nuestra experiencia nos dice que lo más probable es que soluciones el problema con una limpieza de las partes móviles de la tarjeta y una instalación lo más cuidadosa posible.



• Las tarjetas gráficas modernas integran sistemas de refrigeración muy potentes para evitar problemas de temperatura y malfuncionamiento.

SOFTWARE » *Windows*



Me resulta imposible entrar en la red WiFi de mi casa

Hace un par de semanas que mi portátil se niega a conectarse a mi red inalámbrica. Cuando selecciono mi red, aparece siempre como no identificada (no recuerda la contraseña) y, si intento acceder de forma manual, me dice que ha ocurrido un error y que es imposible conectarse. Mi portátil es un HP Pavilion dv6 con Windows 7 Home Premium y el antivirus G Data Total Care 2011 instalado. Solo utilizo el equipo para navegar, tareas ofimáticas y reproducción multimedia, y lo único que me da problemas es la conexión a Internet por WiFi (si lo conecto por cable de red funciona perfectamente). Os adjunto una captura del comando ipconfig por si os sirve de ayuda para determinar la causa del problema, espero que podáis ayudarme. **ISRAEL CARRASCO**



Redacción PCA: Hemos intentado reproducir el escenario que planeas en nuestro Laboratorio y pensamos que el problema es una mala instalación de Bonjour, una tecnología que utiliza Apple y que hace posible crear redes locales de forma sencilla y rápida. Aunque, en teoría, no debería dar ningún problema en entorno Windows, puede causar errores como el que comentas en tu consulta en determinados escenarios de trabajo y bloquear el acceso a otras redes inalámbricas. Afortunadamente, la solución es sencilla; solo tienes que seguir los pasos que te enumeramos a continuación. Lo primero es parar el servicio Bonjour. Para ello, escribe el comando **services.msc** en la casilla de búsquedas que encontrarás en el menú **Inicio**. Cuando se abra la ventana de **Servicios de Windows** localiza **Bonjour** en la columna de la izquierda y haz clic con el botón secundario del ratón para entrar en el menú **Propiedades**. Después, accede a la ficha **General** y, en **Estado del servicio**, haz clic en el botón **Detener**. El siguiente paso es forzar la reinstalación de Bonjour (imaginamos que si lo tenías instalado es porque utilizas alguna aplicación que lo necesita). Abre la consola de Windows escribiendo el comando **cmd** en la casilla de búsqueda del menú Inicio y teclea el comando **c:\Program Files\Bonjour\mdnsresponder.exe -remove** seguido de la tecla **Intro** para eliminarlo. Después escribe **c:\Program Files\Bonjour\mdnsresponder.exe -install** y de nuevo pulsa **Intro** para ejecutar otra vez el proceso de instalación y resolver el problema de manera definitiva.



• **Bonjour es la solución de Apple para crear redes locales de forma sencilla y sin necesidad de configurar ningún parámetro.**

SOFTWARE » *Windows 7*



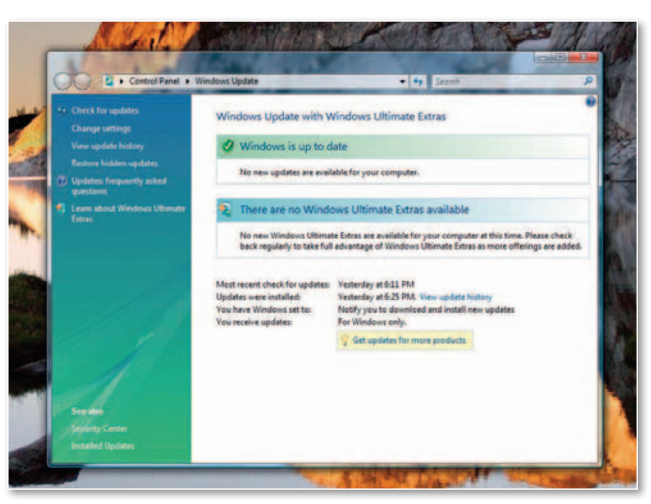
Mi Windows 7 no se actualiza

Por un problema de virus decidí formatear mi equipo e instalar de nuevo Windows 7 Home Premium desde mi disco original. El proceso fue bien y el equipo funciona; pero, al intentar actualizarlo a SP1, me muestra un error llamado 0+800f0a12 y el instalador se cierra, impidiéndome continuar el proceso. He probado a actualizar desde Windows Update y descargando las actualizaciones manualmente de la web de Microsoft, pero en todos los casos me da el mismo problema. No hay cambios en el hardware y, como os he comentado, el reinstalado el sistema desde cero, así que no entiendo por qué no funciona como debería. ¿Qué puedo hacer para que Windows 7 se actualice sin problemas? **PEDRO ROMERO**



Redacción PCA: Haces muy bien en preocuparte por tener tu sistema operativo actualizado. Microsoft está continuamente lanzando mejoras que vienen a solucionar errores, aumentan la compatibilidad y mejoran la seguridad de su sistema. Como hemos comentado en otras ocasiones, es muy recomendable mantener al día el sistema operativo y las aplicaciones para prevenir problemas a medio plazo. Centrándonos ya en tu consulta, debes saber que, antes de aplicar actualizaciones importantes, el instalador de Windows 7 verifica que el sistema operativo puede arrancar por sí mismo para evitar problemas durante los reinicios necesarios para el proceso. El error **0+800f0a12** indica que la partición donde tienes instalado Windows 7 no está marcada como activa y, por eso, el sistema no te permite seguir adelante.

Para solucionarlo debes ir al menú **Inicio**, luego al **Panel de control** y hacer clic en la sección **Sistema y Seguridad**. Localiza las **Herramientas administrativas** y, dentro de ellas, haz clic en **Administración de equipos**, **Almacenamiento** y, finalmente, en **Administración de discos**. Identifica la unidad donde tienes instalado Windows 7 y haz clic con el botón secundario sobre su nombre para abrir el menú contextual; por último, haz clic en la opción **Marcar esta partición como activa**. Reinicia el equipo y ejecuta **Windows Update** para que el sistema instale todas las actualizaciones disponibles automáticamente. Comprobarás que ya no te muestra el error que mencionabas y consigues tener tu equipo seguro y protegido.



• **Windows Update permite automatizar el proceso de instalación de actualizaciones.**

LA OPINIÓN DEL EXPERTO

Polémica sobre la nueva Directiva de la UE para proteger los derechos de los consumidores



Pedro López
MartínAndino Abogados

Desde hace más de tres años, las instituciones comunitarias y multitud de agentes de todos los países de la UE llevan discutiendo la aprobación de la denominada **Directiva de Derechos de los Consumidores**, una norma cuya finalidad principal consiste en armonizar las reglas que se siguen en los distintos países para **proteger a los consumidores en contratos de compraventa de productos y servicios**, incluyendo por supuesto las ventas *on-line* y el comercio electrónico.
El camino seguido para tramitar la aprobación de la norma está siendo muy complejo dada la existencia de numerosos intereses contrapuestos en juego. De hecho, su **borrador** ha sufrido más de **1.000 enmiendas** desde su versión inicial, y algunos incluso hablan de la norma más complicada desde que funciona el Mercado Interior. En cualquiera de los casos, parece que su aprobación definitiva podría tener lugar en las próximas semanas.
El **sector del comercio electrónico de toda Europa se ha opuesto** frontalmente al texto e incluso hay estudios que señalan que, de aprobarse, la nueva Directiva supondría a las empresas *on-line* de toda Europa que se dedican al comercio electrónico un **coste estimado de 10.000 millones de euros al año**, lo que inevitablemente conduciría al cierre de muchas de ellas y al aumento de los precios como consecuencia de las nuevas cargas que tendrán que asumir los empresarios *on-line*.

La razón principal de este desmesurado coste y la mayor queja tienen que ver con el popularmente denominado como **derecho de devolución**. Actualmente, y así se reconoce por ejemplo en la normativa española de protección de los consumidores, el consumidor que ha comprado un producto *on-line* tiene el derecho de devolverlo **durante un plazo de 7 días** sin que sea necesario alegar causa o justificación alguna. ¡Ojo!, hay determinados productos o servicios en los que no se puede ejercitar el derecho de devolución, como es el caso de la descarga *on-line* de música o de productos de software en los que dada la naturaleza del producto no es posible devolverlo. Pues bien, con la aprobación de la nueva Directiva, **este derecho se ampliará a 14 días para ejercitarlo**, disponiendo adicionalmente el consumidor de **otros 14 días para hacer efectivo su retorno**, con lo que, en la práctica, la empresa de comercio *on-line* puede tardar casi un mes en recibir la mercancía que se quiere restituir. Adicionalmente, y en aquellos casos en los que el precio del producto o servicio devuelto **supere los 40 euros, la empresa tendrá también la obligación de asumir los costes del envío**. En la actualidad, dichos costes son sufragados siempre por el consumidor, con lo que las compañías comenzarán a asumir esta carga.
En cualquiera de los casos, el horizonte para la aplicación efectiva y directa de esta norma a los consumidores de los países de la UE parece aún lejana. Hay que tener en cuenta que, en su versión actual, se prevé **un plazo de dos años** desde la aprobación de la Directiva hasta su trasposición al derecho interno, con lo que los efectos supuestamente beneficiosos para los consumidores podrían tardar bastante tiempo en llegar.

SOFTWARE » *Navegadores*

Internet Explorer da errores de ActiveX continuamente

Hace seis meses que tengo un ordenador portátil Samsung con Windows 7 Home Premium instalado, en el que no consigo trabajar con Internet Explorer y otros programas como Outlook. De vez en cuando, el equipo se bloquea al abrir estas aplicaciones y me indica que ha habido un error con ActiveX por problemas de seguridad o porque el editor de los controles está bloqueado. He probado prácticamente todo para solucionarlo sin obtener resultados, desde actualizar el navegador hasta instalar otro antivirus (usaba la última versión gratis de Avira) para comprobar si era un problema de seguridad, pero me sigue dando el mismo fallo. ¿Por qué ocurre? ¿Hay alguna forma sencilla de solucionarlo sin tener que instalar de nuevo el sistema operativo? **CARLOS MORALEDA**



• Aunque no está exento de problemas, la seguridad de Internet Explorer 9 ha mejorado considerablemente respecto a versiones anteriores del navegador de Microsoft.



Redacción PCA: El problema que nos comentas está causado por una infección de malware y se puede corregir de manera manual desde el **Registro de Windows**. En cualquier caso, aprovechamos para recordaros que **no es recomendable tener varios antivirus instalados** en el mismo equipo porque puede que no funcionen correctamente y causen conflictos de software en el ordenador. Te recomendamos que si quieres cambiar de antivirus, elimines el que tienes con la herramienta que ofrece el fabricante (puedes descargarla en el enlace **http://dlpro.antivir.com/down/windows/registrycleaner_en.zip**). También sería **aconsejable que realices una limpieza del Registro** de Windows con algún software especializado. Nosotros te recomendamos **RegCleaner**, una utilidad totalmente gratuita y de reconocida solvencia que puedes descargar en su web oficial (**www.regcleaner.com/**). Para resolver los errores de ActiveX que nos planteas en tu consulta, debes abrir el editor del Registro de Windows escribiendo el **comando regedit** en la caja de búsqueda que encontrarás en el menú **Inicio**. Después, navega hasta la clave **HKEY_CURRENT_USER\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Internet Settings\Zones** y localiza una serie de carpetas llamadas **0**, **1**, **2**, **3** y **4**. Justo arriba de la primera, verás una carpeta llamada **L**, causante del problema y que debes eliminar haciendo clic con el botón derecho y seleccionando la opción correspondiente.
Cuando reinicies el equipo, comprobarás que Internet Explorer funciona correctamente. En cualquier caso, te recomendamos que instales un antivirus actualizado y analices el estado del equipo para evitar problemas similares en el futuro.

TRUCOS DE LOS LECTORES

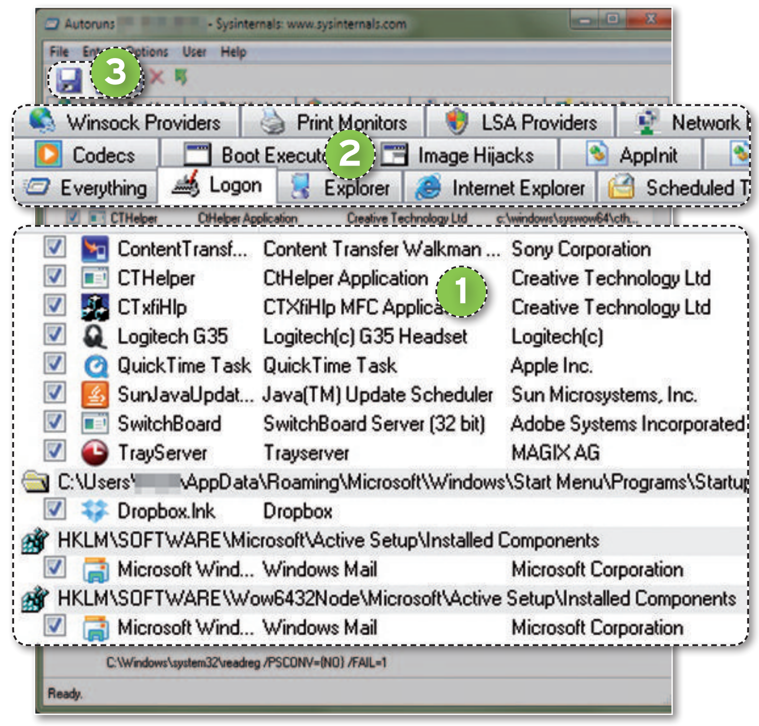
Estas páginas están abiertas a todos aquellos que queráis compartir vuestros trucos, recetas y técnicas con los demás usuarios.

SOFTWARE » *Windows 7*

Controla qué programas se ejecutan cuando arrancas el equipo

Aunque hoy en día los ordenadores con varios «cores» y grandes cantidades de RAM pueden gestionar sin muchos problemas la ejecución simultánea de distintos programas, no cabe duda de que, conforme vamos instalando aplicaciones en nuestro PC, su arranque se ralentiza como consecuencia de la ejecución de dichas utilidades. Para gestionar estos arranques, existen varias alternativas, pero hay una muy útil llamada **Autoruns**, que permite gestionar con mucho detalle todos los programas que se ejecutan al iniciar Windows y que está disponible desde **http://download.sysinternals.com/Files/Autoruns.zip**.

Lo primero que tendremos que hacer es descargar e instalar la aplicación. Una vez ejecutada, Autoruns chequeará **qué elementos están en la carpeta de inicio** (1) y los listará de forma clara. Podemos **filtrar los elementos en base a varios criterios** (2) o verlos todos a la vez. En cualquier caso, bastará con desmarcar de la lista los elementos que no deseamos que se ejecuten de forma automática en el arranque del equipo y **salvar los cambios** (3). Tras reiniciar el sistema, esos procesos no arrancarán. Sobra decir que es importante tener cuidado con qué cancelamos, ya que algunos de esos procesos son elementales para el buen funcionamiento del equipo.

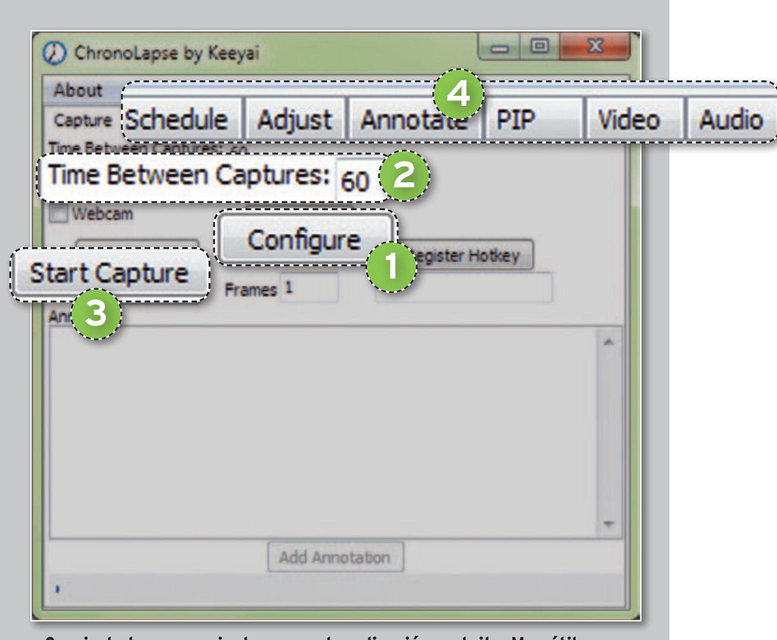


• La aplicación gratuita Autoruns lleva un paso más allá lo que podemos hacer con el tradicional MS Config a la hora de eliminar procesos del arranque del PC.

SOFTWARE » *Vídeos*

Vídeos acelerados de lo que haces con tu ordenador

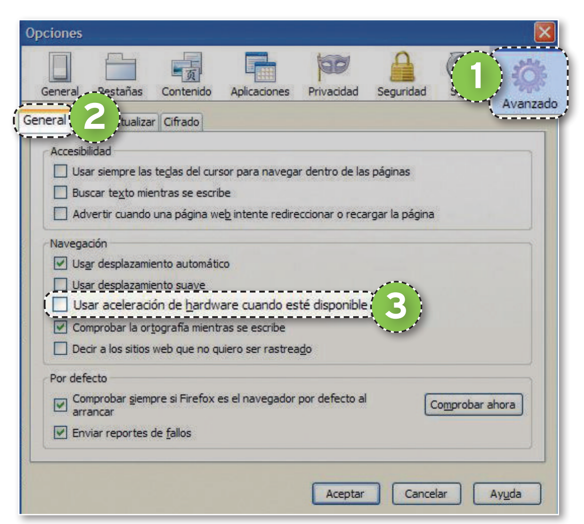
Un *time lapse* es una secuencia de vídeo que muestra de forma acelerada lo que ha ocurrido en un espacio de tiempo mayor; un día entero en unos minutos, el florecimiento de una planta en unos segundos... Esto se consigue tomando fotografías a un intervalo determinado y reproduciéndolas después secuencialmente. **Chronolapse**, disponible en **http://code.google.com/p/chronolapse/downloads/list**, es un programa que hace exactamente eso, pero **capturando lo que hacemos en nuestro PC y generando un vídeo después**. Tras descargar e instalar esta **aplicación gratuita**, elegiremos dónde queremos guardar las imágenes desde **Capture/Screenshots/Configure/Save Folder** (1). También tendremos que definir el **intervalo entre capturas** (2) y pulsar sobre **Start Capture** (3) para empezar. La aplicación cuenta con **otras opciones** (4); por ejemplo, permite programar la captura automática, crear anotaciones, llevar a cabo *time lapses* a partir de imágenes definidas (como fotografías tomadas con la cámara o dibujos) o incluso elegir una canción para que suene con el vídeo generado.



• Convierte horas en minutos con esta aplicación gratuita. Muy útil para crear tutoriales con las distintas pantallas que aparecen en el PC.

INTERNET » *Navegadores*

¿Qué hacer si Firefox 4 va lento?



• **Si has actualizado Firefox a su última versión, es posible que la navegación sea algo más lenta. Soluciónalo siguiendo este truco.**

Tienes instalada la versión 3.x de Firefox y de repente te llega la publicidad de que actualices a Mozilla Firefox 4 prometiéndote ser más rápido, más seguro y más bonito. Decides actualizarlo y, cuando arranca, ves que **va mucho más lento**. Empiezas a escribir y notas **como si tuviera un corrector ortográfico** demasiado estricto y **el curso no parece responder** correctamente. En definitiva, lo que prometía rapidez se ha traducido en una lentitud que resulta desesperante.

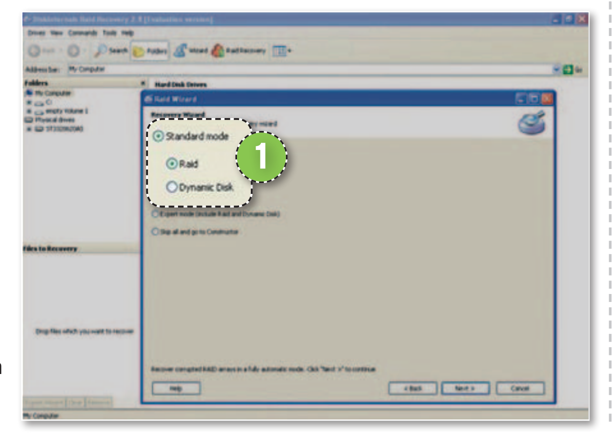
No te preocupes, tengo la solución. El problema es que, cuando actualizas a Mozilla Firefox 4, **se marca una casilla por defecto**, que es la que puede provocar complicaciones en algunas máquinas (sobre todo en algunos *netbooks*). La casilla en cuestión está en **Opciones** (hay que hacer clic en el novedoso botón naranja), **Avanzado** 1 (a la derecha del todo), pestaña **General** 2 (la que está situada más a la izquierda) y lo que tenemos que hacer es desmarcar la casilla **Usar aceleración de hardware cuando esté disponible** 3. Por último, reinicia Mozilla Firefox y comprobarás que ahora el navegador va como la seda.

SOFTWARE » *Utilidades*

Recupera un sistema de discos RAID corrupto

No es objeto de este truco dar una clase práctica de sistemas RAID, sino intentar ayudar a aquellos usuarios que se preocupan por sus datos y que han adquirido una flamante placa o un sistema que integraba entre sus características principales la palabra RAID (*Redundant Array of Independent Disks*). Este tipo de sistemas permite **asegurar los datos de manera automatizada**, de forma totalmente transparente para el usuario. El que más se suele utilizar es **RAID 1 o copia en espejo**, con el que, partiendo de dos discos, conseguirás que el contenido de uno se duplique en el otro, todo ello sin que el usuario lo perciba. Eso sí, **a veces se producen fallos en estos sistemas**, debido a que los discos duros no son tan fiables como solemos creernos.

Si tienes un sistema RAID corrupto, la solución que te propongo es **RAID Recovery**, una de las más sencillas y completas herramientas de su categoría. La aplicación está disponible para su descarga desde la web del desarrollador: **www.diskinternals.com/raid-recovery**. En concreto, este software permite **detectar un sistema RAID** 1 (la correcta detección nos llevará a un porcentaje mayor de éxito) y **reparar su corrupción**. Funciona de manera sencilla, solo es necesario arrastrar el icono del disco hacía una zona del programa en concreto. Reconstruye toda clase de sistemas RAID y es compatible con multitud de controladoras es este tipo.

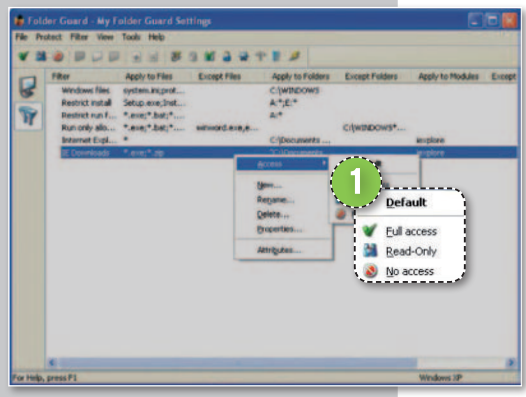


• **Detectar si un sistema RAID está corrupto y repararlo automáticamente es una tarea sencilla si utilizamos la aplicación RAID Recovery de DiskInternals.**

SOFTWARE » *Utilidades*

Carpetas protegidas con contraseña

Seguro que esto te ha pasado alguna vez. Tienes un ordenador en casa que usa todo el mundo y quieres tener una carpeta a la que solo tú puedas tener acceso mediante la introducción de una contraseña. Una de las maneras más fáciles de hacerlo es usar una aplicación que se llama **Folder Guard** y que puedes descargar en **www.winability.com/download/FolderGuard.exe**.



• **Folder Guard permite establecer diferentes niveles de seguridad a las carpetas de tu equipo para restringir el acceso de terceros.**

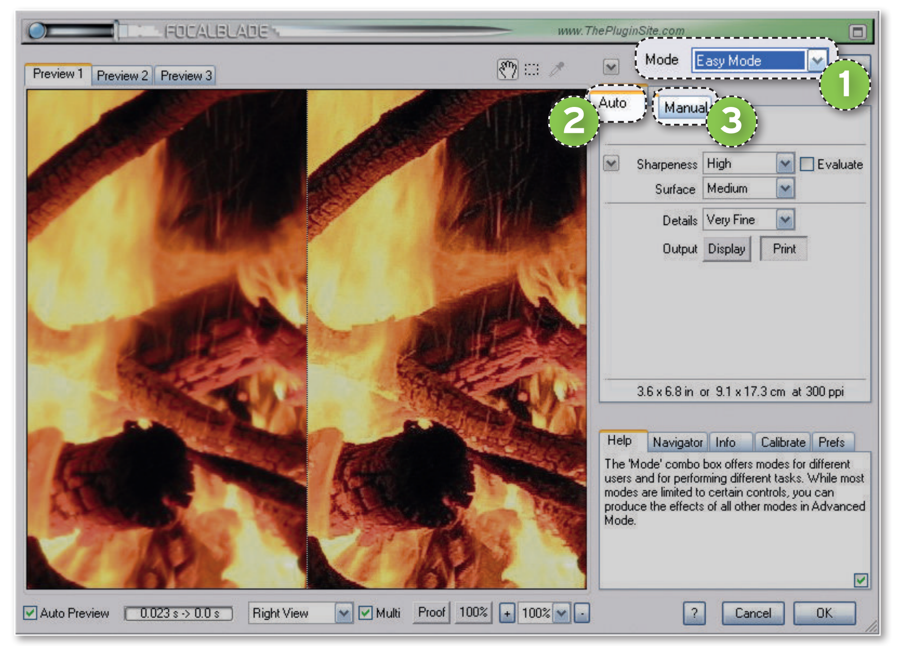
Esta herramienta no solo protege carpetas, sino que puede hacer que desaparezcan para que los demás usuarios no sepan ni que están ahí, e incluso puedes permitir el **acceso a las mismas, pero no su modificación** 1. También te permite restringir el acceso al **Panel de control** o al uso de dispositivos extraíbles, entre otros.

La instalación del software es muy sencilla. Al principio, la aplicación te permite **crear una utilidad de emergencia** por si en algún momento olvidas la clave, así como una **contraseña maestra**. Para proteger el contenido, tienes la posibilidad de dejarte guiar por un asistente. A pesar de que **está en inglés**, esto no supondrá ningún problema porque resulta **muy intuitivo**. Eso sí, hay que advertir que es importante que hagas que Windows cargue la protección desde el inicio del sistema para que, ante cualquier reinicio que se produzca, el acceso a la carpeta o carpetas esté siempre protegido.

El software es compatible con prácticamente todos los sistemas operativos de Microsoft Windows.

SOFTWARE » *Fotografía*

Cómo mejorar el enfoque de tus fotos



• **Ya no necesitarás quebrarte la cabeza para corregir tus fotografías borrosas, FocalBlade lo hace por ti.**

Si algunas de las imágenes que has tomado con tu cámara digital aparecen desenfocadas, puedes evitar el tener que acudir a los complejos programas de retoque fotográfico disponibles en el mercado haciendo uso de la siguiente aplicación. La solución se llama **FocalBlade** (**http://thepluginsite.com/products/photowiz/focalblade/index.htm**) y se presenta como una herramienta independiente (*standalone*), o bien como un *plug-in* para Photoshop, PaintShop Photo Pro, IrfanView y otras conocidas aplicaciones de edición fotográfica. La versión independiente es compatible con sistemas operativos Windows (excepto con la edición para servidores, aunque puede ser que, ejecutándolo con el **Modo de compatibilidad**, funcione) y para MacOS X.

¿Qué es lo que hace exactamente? Mediante unos potentes algoritmos **afina la nitidez de una imagen**, todo ello sin alterarla negativamente ni provocar efectos no deseados en la fotografía que luego puedan desvelarse al imprimirla. También **reduce el ruido** en la imagen produciendo una apariencia mucho más fina y agradable a la vista. Es muy fácil de utilizar. Una vez instalado y ejecutado, haz clic en **Open** y abre la fotografía que quieras tratar. Puedes indicarle que haga la conversión, por ejemplo en **Easy Mode** (1), y **de forma automática** (2) o **manual** (3), si te atreves a modificar tú mismo los parámetros que permitirán que tu imagen sea más nítida. Si optas por esta opción, es cuestión de jugar con las diferentes posibilidades que te ofrece el programa y comprobar el resultado que aparece en la pantalla.

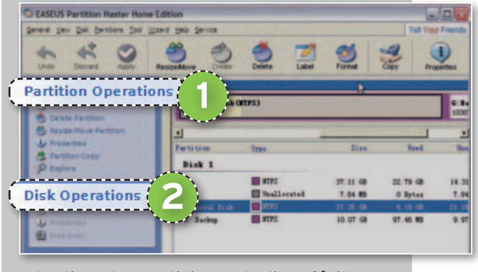
SOFTWARE » *Utilidades*

Maneja particiones en cualquier entorno

Hay muchísimos programas que permiten manejar las particiones a nuestro antojo, pero uno de los mejores a la hora de ampliar el espacio de la partición principal, extrayendo el espacio de otras, es **EASEUS Partition Master**. Lo puedes descargar desde **www.partition-tool.com**. El programa posibilita hacer casi cualquier cosa respecto a una partición, como vemos en el menú en **Partition Operations** (1): **redimensionar, mover, fusionar, dividir, ocultar, activar, convertir particiones**, etc. También es capaz de actuar sobre el disco a través de la opción **Disk Operations** (2): **borrar el disco o desfragmentarlo**, entre otras.

Eso sí, recuerda que es recomendable hacer una copia de seguridad cuando te propongas realizar este tipo de operaciones. Aunque estos programas minimizan riesgos, siempre hay una ligera exposición a la pérdida de datos.

La **versión Home** es **gratuita**, el resto de pago. Los sistemas operativos que soporta son: Windows 2000 Professional, XP, Vista y Windows 7 32/64 bits SP1. Ahora bien, si cuentas con un sistema para servidores, utiliza la versión **Server** (aunque esta no es gratuita).



• **Gestiona tus particiones de disco fácilmente con EASEUS Partition Master.**

SOFTWARE » *Utilidades*

¿Te preocupa la salud de tu disco duro?

La respuesta debería ser obvia para todos los usuarios de ordenadores. El disco duro, cuya capacidad actual y tecnológica para sacarle partido es abrumadora, es una pieza fundamental de nuestras máquinas, puesto que puede ser un almacén de archivos muy importante (fotografías, cartas, notificaciones, etc.).

Si además tienes un portátil y andas todo el día en movilidad (con el correspondiente riesgo de dañar el disco si no esperas a que se apague cuando lo guardas en la mochila), existe un programa que será de utilidad para revisar el disco duro. Se llama **Hard Disk Sentinel** (**www.hdsentinel.com**) y aporta **información precisa sobre la salud del disco** (1), como por ejemplo, la temperatura y el estado de la información S.M.A.R.T., además de ofrecer la posibilidad de efectuar ciertos **tests**, **registro de alertas** (2), etc. Igualmente, ofrece una **estimación de la vida de la unidad** (3). Es una aplicación que funciona rápidamente puesto que la **detección del disco** es **inmediata**. Es compatible con multitud de sistemas de copia redundante (RAID) y de discos (incluso discos de estado sólido).

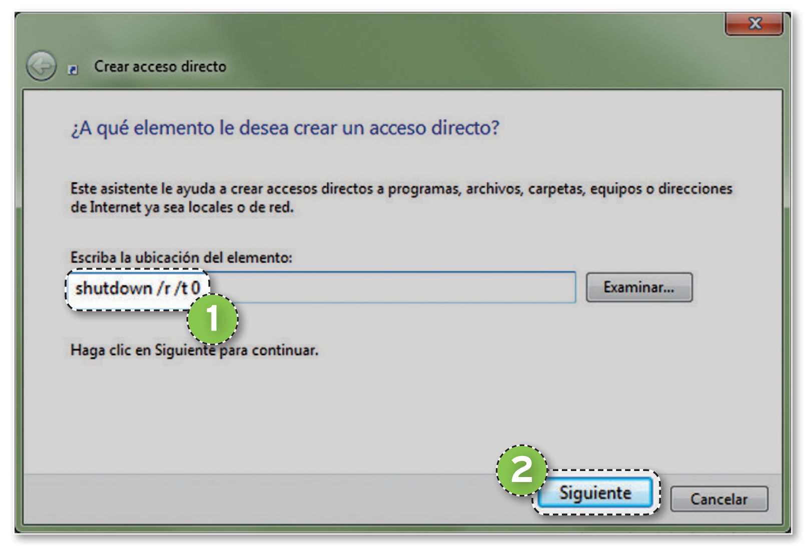


• **Conocerás en qué estado se encuentra tu disco duro y su tiempo estimado de vida con Hard Disk Sentinel.**

SOFTWARE » *Windows 7*

Reinicia el equipo de forma rápida y a través de un acceso directo

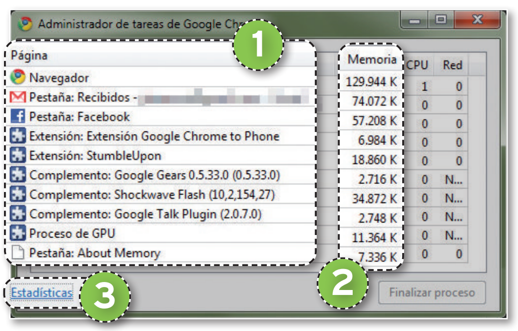
En ocasiones, estamos realizando tareas de administración que nos obligan a reiniciar el equipo una y otra vez. Podemos crear fácilmente un atajo en la barra de tareas para ahorrarnos unos cuantos clics cada vez que tengamos que llevar a cabo este proceso y hacer que el equipo se reinicie pulsando tan solo un icono. Para ello, haremos clic con el botón derecho sobre **Escritorio/Nuevo/Acceso directo**. En el cuadro de diálogo de la ventana que aparece, escribiremos **shutdown /r /t 0** ① y, tras pulsar **Siguiente** ②, elegiremos un nombre para el atajo, por ejemplo **Reiniciar**. Ya tenemos el atajo creado en el escritorio. Quizás no sea el lugar más adecuado para colocar algo tan delicado (tan solo haciendo doble clic, el ordenador comenzará a reiniciarse), de modo que vamos a trasladarlo arrastrándolo a la barra de Inicio y colocándolo en el lugar que prefiramos. Podremos incluso cambiar el icono que lo representa para diferenciarlo claramente. Para conseguirlo, pinchamos sobre el icono con el botón derecho y, siguiendo la ruta **Propiedades/Cambiar icono**, seleccionamos el que más nos guste. Ahora solo queda tener cuidado con pulsarlo accidentalmente.



• **Colocar un botón de reinicio automático puede ser bastante útil en ciertos momentos.**

INTERNET » *Navegadores*

Sácale el jugo a Chrome



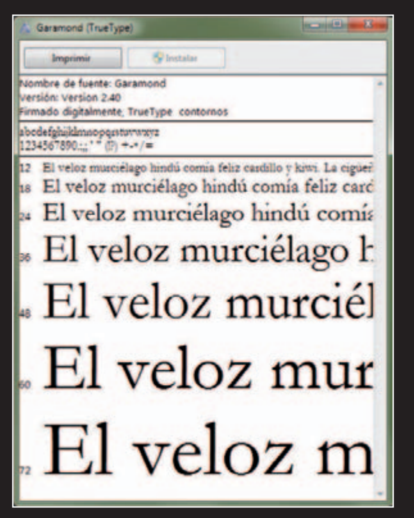
• **El administrador de tareas de Google Chrome permite gestionar todos los procesos que interfieren en el navegador.**

El navegador de Google ha entrado muy fuerte en nuestras vidas. Gracias a su simpleza, velocidad y seguridad, se ha convertido en la opción preferida de muchos usuarios. No obstante, a pesar de la sencillez de su interfaz, el navegador de Google tiene algunas opciones muy interesantes que merece la pena comentar. Por el diseño de Chrome, cada pestaña funciona en cierta manera como una sesión diferente, con unos consumos de recursos propios. Para ver con exactitud **el consumo de cada complemento**, basta con pulsar **mayúsculas izquierda** + **Escape**. Desde la nueva ventana, veremos el **complemento o página** ① y el **consumo de memoria** ②, pero si queremos datos más exactos, podemos pinchar en **Estadísticas** ③.
Otra opción muy útil es la posibilidad de eliminar el texto de las pestañas, dejando solo el icono. Esto nos ahorra espacio en la barra de pestañas y es particularmente cómodo para esas páginas que siempre tenemos abiertas. Para ello, basta con hacer clic con el botón derecho sobre la pestaña en sí y marcar **Fijar pestaña**. Por supuesto, el proceso es reversible siguiendo los mismos pasos.

SABÍAS QUE...

El veloz murciélago hindú comprueba tipografías

Si has trasteado alguna vez con las fuentes, te resultará muy familiar este texto: **«El veloz murciélago hindú comía feliz cardillo y kiwi. La cigüeña tocaba el saxofón detrás del palenque de paja»**. Hay que tener una imaginación brillante para plasmar en una imagen lo que describe esta particular frase, que desde luego no parece reflejar una escena de la vida real. El porqué de esta oración se halla en que **contiene todas las letras del alfabeto**, de modo que permite comprobar todas las letras que componen la tipografía en cuestión dentro del contexto de una frase y no aisladas. A este tipo de frases se las denomina **pangrama** o **frase holoalfabética**. Componer estas frases es un divertimento, y un reto, ya que resulta realmente difícil construir pangramas de menos de 40 letras o escribir frases con sentido que cumplan la premisa alfabética. Buenos ejemplos de pangramas son «Cada vez que trabajo, Félix me paga un whisky» de 36 letras, a la que solo falta la ñ, o «El cadáver de Wamba, rey godo de España, fue exhumado y trasladado en una caja de zinc que pesó un kilo» con 81 letras e incluso rigor histórico.



• **Seguro que nunca te habías parado a pensar en el porqué de esta frase tan particular.**

INTERNET » *Almacenamiento*

Haz un backup de tus archivos on-line

El almacenamiento de nuestros archivos en la Nube se está convirtiendo en algo usual en nuestras vidas. Acopiamos datos personales en servicios de correo, de imágenes, en redes sociales, en discos duros virtuales... En muchas ocasiones, esa información es valiosa, por lo que plantearse tener una copia de seguridad de todo es buena idea. Para ello, existen servicios como **Backupify** (**www.backupify.com**), que ofrece **2 Gbytes** de almacenamiento gratuito para guardar los datos distribuidos por diferentes sitios de Internet.
En primer lugar, tendremos que acceder a su web y crearnos una cuenta. Durante el proceso de registro, el sistema nos preguntará si queremos realizar la copia de seguridad de **Facebook**, **Twitter** y **Gmail**, pero también podemos realizar todas estas acciones desde la página de **configuración del servicio** 1. Para añadir un sitio, solo tendremos que pulsar en **Add** 2 junto al **servicio correspondiente** y completar la autorización en el siguiente paso para añadir los datos a nuestra copia de seguridad. Una vez que se haya completado el proceso, podremos acceder a los datos desde **archives** 3. A partir de ahora, pase lo que pase en el resto de sitios, todos los datos estarán a salvo en Backupify.



• Backupfy es un servicio que permite guardar en un solo lugar todos los datos personales almacenados en distintas soluciones de Internet.

INTERNET » *Clientes de correo*

Manda tus adjuntos de Gmail a Dropbox

El famoso servicio de correo Gmail y el disco duro virtual Dropbox son dos servicios *on-line* muy útiles, pero podemos sacarles aún más provecho haciéndoles trabajar juntos. La aplicación **SaveMy-Inbox** permite hacer que Dropbox almacene todos los adjuntos que recibamos en nuestros correos de Gmail dentro de una carpeta, y de forma automática.
El proceso es muy sencillo. Solo tenemos que acceder a **www.savemyinbox.com** y pinchar sobre **Signup with Gmail or Google Apps**. Tras autorizar al servicio el acceso a nuestros datos y establecer una contraseña, tendremos que proceder a incluir y dar permiso a nuestra cuenta de Dropbox en el siguiente paso. A partir de este momento, siempre que recibamos un correo con un archivo adjunto, este quedará guardado en la carpeta **SaveMyInbox** 1 de Dropbox, pudiendo acceder a él sin abrir el correo electrónico. Si deseamos romper la sincronización, bastará con volver a acceder a **www.savemyinbox.com**, registrarse y marcar la opción **Deactivate Dropbox Saving**. Desde luego, una manera inteligente y sencilla de sacar más provecho a dos de los servicios más útiles de Internet.

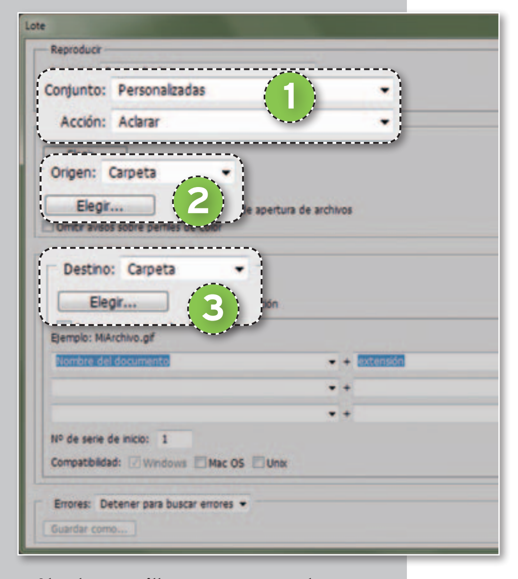


• Con la sencilla aplicación web SaveMyInbox, podemos guardas los adjuntos de Gmail en Dropbox de forma automática.

SOFTWARE » *Imagen*

Crea una macro para automatizar acciones en lotes

Imaginemos que hemos vuelto de las vacaciones y todas nuestras fotos han quedado oscuras, o queremos poner una marca de agua a esos cientos de instantáneas. **Photoshop** nos permite grabar una acción y aplicarla a todas las imágenes de forma sencilla.
En primer lugar, iremos a **Ventana/Acciones** para mostrar la pestaña que nos permitirá ejecutar el proceso. Para hacer el trabajo más ordenado, crearemos una **carpeta personal de acciones** y, tras nombrarla, especificamos una **acción nueva** con el botón correspondiente. A partir de este momento, todo lo que hagamos quedará grabado como acción. Si queremos llevar a cabo alguna durante el proceso que no deseamos que quede registrada, podemos pausarlo y ponerlo en marcha después con el botón **Stop** y **Record**.



• Algo tan sencillo como crear una buena macro en Photoshop nos puede ahorrar horas de trabajo anodino.

Una vez completada la acción, procederemos a aplicarla por lote. Para ello, iremos a **Archivo/Automatizar/Lote**. Allí, en Reproducir, **elegiremos la acción** 1 que queremos llevar a cabo, la **carpeta de origen** 2 de las imágenes y la **carpeta de destino** 3 de las versiones modificadas. En cuanto pulsemos **Ok**, dará comienzo el proceso.

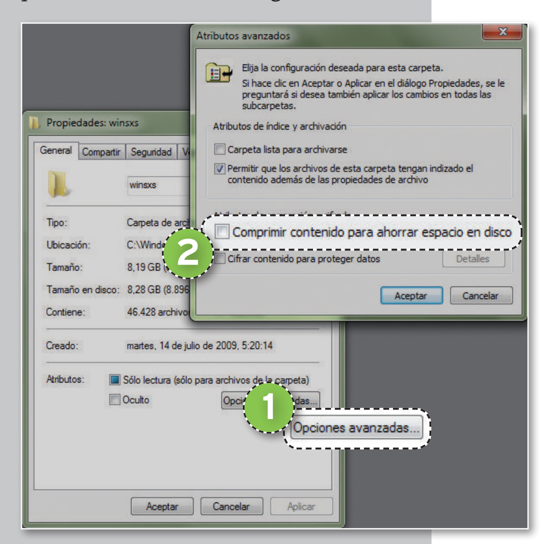
SOFTWARE » *Windows 7*

Gana algunos Gbytes comprimiendo winsxs

Si bien en los últimos años la relación euro por Gbytes se ha ido abaratando de forma considerable, podemos enfrentarnos en nuestro día a día con el problema de tener que ganar de algún lugar del sistema algunas decenas.

Si trasteamos por las carpetas de Windows, encontraremos una bastante «bien alimentada», llamada **winsxs**. La misteriosa carpeta que localizaremos tanto en Windows Vista como en Windows 7 almacena DLLs de controladores y librerías y suele pesar entre 7 y 15 Gbytes. Este tamaño se puede reducir en caso de emergencia realizando un proceso tan simple como comprimir la carpeta. Para ello, tendremos que hacer clic con el botón derecho sobre la misma e ir a **Propiedades**. Una vez allí, accederemos a **Opciones Avanzadas** 1 y, después, marcaremos la casilla **Comprimir contenido para ahorrar espacio en disco** 2.

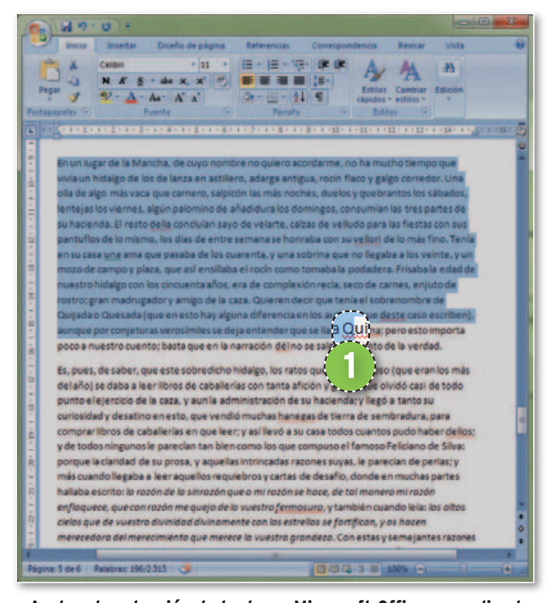
Es importante señalar que esta acción si bien puede hacer que reduzcamos el tamaño de la mencionada carpeta, también puede tener como consecuencia secundaria una **leve reducción del rendimiento de nuestro equipo**, de modo que recomendamos reservarla para situaciones de emergencia.



• **Windows guarda en la carpeta winsxs numerosas DLLs de controladores y librerías haciendo que esta tenga un tamaño considerable.**

SOFTWARE » *Ofimática*

Optimiza tu tiempo con la selección avanzada



• **Acelera la selección de texto en Microsoft Office aprendiendo a usar la opción de selección avanzada.**

Microsoft Office es uno de esos gigantes con millones de opciones útiles pero desconocidas. Esta es una de ellas, un **modo de selección avanzada** que nos permitirá realizar selecciones de texto personalizadas de forma muy sencilla. Para utilizarlo, basta con pulsar la **tecla F8** y el modo de selección avanzado se pondrá en marcha a partir del punto donde tengamos colocado el cursor. A partir de ese momento, y en función de lo que hagamos con el teclado, este estará activo hasta que copiemos/cortemos un texto o hasta que pulsemos la tecla **Escape**.

Si pulsamos las **flechas derecha** o **izquierda**, seleccionaremos las letras anterior o siguiente; mientras que si optaos por **arriba** o **abajo**, la marcaremos la línea superior o inferior. Si **pulsamos una letra**, la selección avanzará hasta la siguiente letra pulsada que haya en el texto, por ejemplo, la **Q** 1. Con **Ctrl** + **arriba** o **abajo**, seleccionaremos completo el párrafo correspondiente.

También podemos **elegir unas extensiones u otras** pulsando repetidas veces la **tecla F8**. Así, con dos pulsaciones, seleccionaremos la palabra actual; con tres pulsaciones, se marcará la línea completa; con cuatro pulsaciones, obtendremos el párrafo completo; y, por último, con cinco, seleccionaremos el documento entero.

SOFTWARE » *Android*

Sincroniza los contactos con tu cuenta de Gmail

Una de las particularidades de los teléfonos con sistema operativo Android es cómo almacena parte de tu información personal en la Nube, permitiendo utilizarla de forma cruzada tanto en el propio teléfono como en el ordenador.

Una de las aplicaciones más útiles de esta característica es el almacenamiento de los contactos en la cuenta de Gmail, en lugar de en la memoria o en la SIM del propio teléfono. Gracias a esta característica, nunca perderemos un contacto, aunque se estropee la SIM o se extravíe el móvil. Para habilitar esta característica, solo es necesario acceder, en el teléfono, a **Ajustes/Cuentas y Sincronización**, **seleccionar o añadir nuestra cuenta de Gmail** 1 y marcar **Sincronizar contactos**.

También es útil guardar información sobre las aplicaciones por si cambiamos de teléfono o tenemos un problema con el mismo. Para realizarlo, debemos acudir a **Ajustes/Privacidad** y marcar **Copia de seguridad de datos** y **Restauración automática**. Así, nuestras aplicaciones se descargarán automáticamente en nuestro nuevo teléfono Android sin tener que volver a buscarlas.



• **El proceso de sincronización de Android funciona en los dos sentidos, si añades un contacto desde Gmail, aparecerá en el móvil, y viceversa.**

SOFTWARE » *Windows 7*

Controla el puntero del ratón con el bloque numérico del teclado

Si tienes un ratón alimentado con pilas, sabrás qué se siente cuando uno se queda sin energía en el momento menos oportuno. Existe una alternativa a salir corriendo a buscar un par de pilas AAA entre todos los mandos a distancia de la casa. Y es que, Windows 7 permite controlar el puntero con las teclas del bloque numérico. Para habilitar esta opción, hay que ir a **Panel de control/Todos los elementos de Panel de control/Centro de accesibilidad/Facilitar el uso del mouse** y pinchar sobre **Configurar Teclas del mouse**. Desde ese pantalla, es necesario marcar la casilla **Activar Teclas de mouse** 1 y recomendable subir la **velocidad de desplazamiento al máximo** 2. Tras aplicar los cambios, solo tendremos que pulsar **Mayúsculas izq**. + **Alt. Izq.** + **Bloq. Num** para comenzar a utilizar el teclado numérico como si fuera un ratón. Así, nos desplazaremos con todos los números situados alrededor del cinco en las distintas direcciones. El **5** será el **clic izquierdo**; el **+**, el **doble clic**; y con el **-** haremos que el número **5 conmute de clic izquierdo a derecho**. Para desactivar esta opción, bastará con pulsar otra vez **Mayúsculas izq**. + **Alt. Izq.** + **Bloq. Num**.

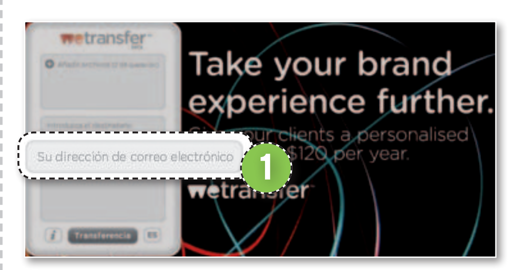


Existe la posibilidad en equipos con Windows 7 de manejar el ratón con la ayuda del bloque numérico del teclado.

INTERNET » *Correo electrónico*

Envía archivos de hasta 2 Gbytes

Es frecuente encontrarse con la necesidad de mandar archivos pesados. El envío de ficheros de gran tamaño a través del correo electrónico queda sujeto a las limitaciones impuestas por el servidor de correo utilizado o, incluso, por el propio gestor de correo. Es probable que mandar, por ejemplo, 100 Mbytes pueda suponer un verdadero quebradero de cabeza. De hecho, resulta habitual que dé error al enviarlo, aunque es posible que termine mandándolo y no solo una vez, sino varias.



Solo hay que acceder a la web de WeTransfer para enviar, de forma gratuita y sin necesidad de registrarse, correos de hasta 2 Gbytes.

La opción más recomendable cuando usamos archivos de estas dimensiones es **usar un FTP** (*File Transfer Protocol*), diseñado, precisamente, para estas lindes. El principal problema es que necesitaremos un gestor de FTP (aunque los propios navegadores suelen incorporar uno), saber los parámetros de configuración del servidor de FTP (dirección, puerto, nombre de usuario y contraseña), etcétera, lo que **puede resultar complicado** para algunos usuarios.
La solución para ellos es **WeTransfer** (**www.wetransfer.info**). Se trata de un **servicio web gratuito** en el que simplemente es necesario escribir la **dirección de correo del destinatario** 1 al que se quiere enviar el archivo (permite especificar hasta **20 usuarios simultáneos**) y adjuntar el archivo (**2 Gbytes máximo**). El destinatario recibirá un correo desde el que podrá descargar el archivo (caduca a los 15 días). Así de fácil.

LA OPINIÓN DEL EXPERTO

Internet y TV, la unión hace la fuerza



Luigi Salmoiraghi
Director de Ventas y Marketing de D-Link para el Sur de Europa

El consumo de contenidos de televisión por Internet está creciendo a un ritmo asombroso. El *streaming* se impone frente a las descargas de forma cada vez más contundente y España es uno de los primeros países en mostrar esta realidad. Según **Mediascope**, un **46% de los españoles ve la televisión por Internet**, frente a un promedio del 36% en Europa. El **15%** utiliza la **televisión a la carta**, un crecimiento del 50% con respecto al año pasado. Además, según indican diversos estudios, **uno de cada dos internautas ve contenidos audiovisuales** de larga duración (películas, series) a través de **Internet**.
Las televisiones tradicionales se están dando cuenta de la necesidad de mostrar alternativas a la programación en directo. Cadenas como **TVE** o **Antena3**, por ejemplo, han apostado fuerte por ofrecer sus **contenidos no solo a través del televisor, sino a través de sus portales web**, y ya cuentan con más de **11 y 9 millones de usuarios** únicos respectivamente, según datos ofrecidos por OJD.

Esto nos lleva a hablar de la **Smart TV**, la televisión inteligente, la que nos permite elegir **qué se quiere ver, cuándo y cómo**. La Smart TV es una realidad que ya ha llegado al mercado y que convierte al televisor en un escaparate no solo para navegar por Internet sin cables, sino para compartir contenidos o entrar en redes sociales.
Hoy en día, hay **dispositivos que permiten que cualquier televisor se convierta en una Smart TV**, como es el caso de la **Boxee Box** de **D-Link**. De esta forma, el usuario no tiene que invertir una gran cantidad de dinero en cambiar su televisor, sino que puede transformarlo en un centro de entretenimiento multimedia completo de alta definición, con contenido *on-line* y acceso a redes sociales. Desde la comodidad del salón y con un sencillo mando a distancia, podremos experimentar una de las mayores revoluciones en la televisión desde que pasó del blanco y negro al color por muy poco dinero.
La **integración de la televisión con Internet** interesa tanto a las propias cadenas como a los proveedores de aplicaciones, ya que, juntos, pueden ofrecer sus contenidos en una sola pantalla. No es una moda más, es una **innovación que cambiará nuestra forma de acceder a Internet**.

¿Cómo hacerte socio? Entra en nuestra página web y apúntate al mundo de descuentos y regalos para ti.
www.clubpca.com

ZONA DE SOCIOS

Llévate los productos más exclusivos por ser del Club PCA

9 SOLUCIONES DE ADOBE PARA NUESTROS SOCIOS

REGALAMOS 8 PHOTOSHOP ELEMENTS 9 Y 1 CS5

No pierdas esta oportunidad y llévate una de estas potentes herramientas de Adobe. Consigue la solución completa para crear fotos extraordinarias: **Photoshop Elements 9**. Organiza todas tus imágenes desde una sola ubicación gracias a su organizador potente y fácil de utilizar y, por supuesto, sácales el máximo partido con su sistema de edición sencillo y rápido. Con **Photoshop CS5** podrás crear imágenes impactantes, gracias a las nuevas herramientas de fotografía y a las funciones innovadoras para realizar selecciones complejas en las imágenes, pinturas realistas y retoques inteligentes. Participa, contamos con **8 unidades de Photoshop Elements 9 y 1 unidad de Photoshop CS5**. Todos los detalles de estos programas en **www.adobe.es.**



Hauppauge! nos cede 3 TDTs duales

Gana una sintonizadora WinTV-Duet

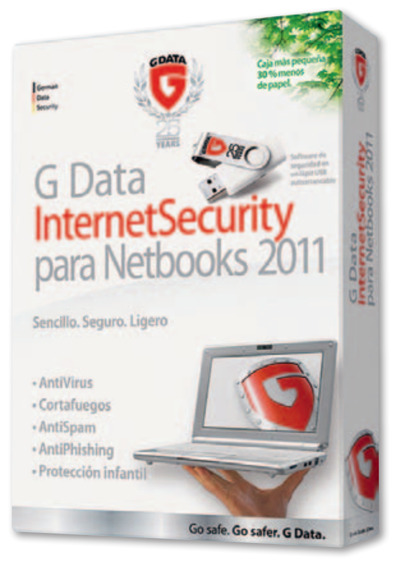
Conecta WinTV-Duet a una antena de TV digital y podrás visualizar y grabar TV digital en tu ordenador. Te permite grabar un canal mientras estás viendo otro, incluso programar la grabación de dos programas a la vez. Incluye la aplicación Hauppauge WinTV v7 para visualizar, grabar y pausar TV en directo. Cuenta además con funciones de DVR y Guía Electrónica de Programación. Participa y consigue una de las **3 sintonizadoras WinTV-Duet de Hauppauge!** que repartimos. Más características en **www.hauppauge.es**.



Llévate un antivirus de G Data

InternetSecurity para Netbooks

Gracias a las tecnologías de G Data Internet Security para Netbooks, como *fingerprinting* o las listas blancas inteligentes, tu *netbook* estará eficazmente protegido. El software instalado en una llave USB autoarrancable incluye protección constante y sistemática, tiempo de reacción más rápido frente a nuevos virus o métodos modernos y proacivos ante virus desconocidos, entre otros. No pierdas esta oportunidad y consigue uno de los **5 G Data InternetSecurity para Netbooks 2011** que tenemos. Más información en **www.gdata.es.**

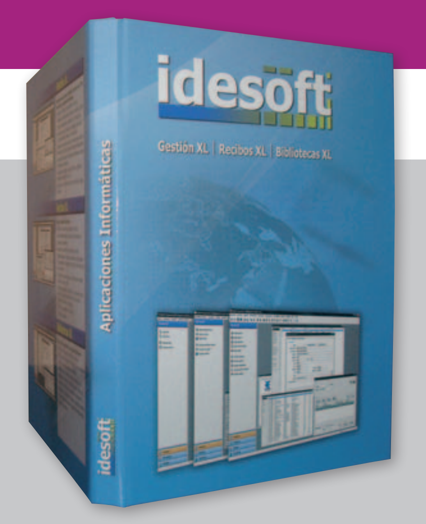


HAZTE CON 2.500 MONEDAS Y DIVIÉRTETE CON ESTE JUEGO DE ACCIÓN

REPARTIMOS ORO PARA WORLD OF TANKS

Lánzate a las batallas épicas con jugadores de todo el mundo y demuestra tu supremacía en este universo de tanques. **World of Tank** te permite probar los distintos vehículos encontrados en el juego, desde rápidos y maniobrables carros de combate hasta los más poderosos con los que podrás eliminar fuerzas blindadas enemigas. Así, regalamos entre vosotros **30 códigos, valorados en 10 euros**, con los que conseguirás 2.500 monedas de oro para gastar en este juego multi-jugador. Descárgatelo gratis en **http://game.worldoftanks.eu**. Más datos en **www.worldoftanks.es.**

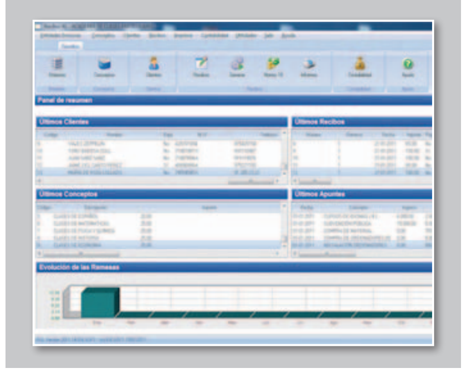




Llévate un programa de Idesoft

15 LICENCIAS DE RECIBOS XL PARA REPARTIR

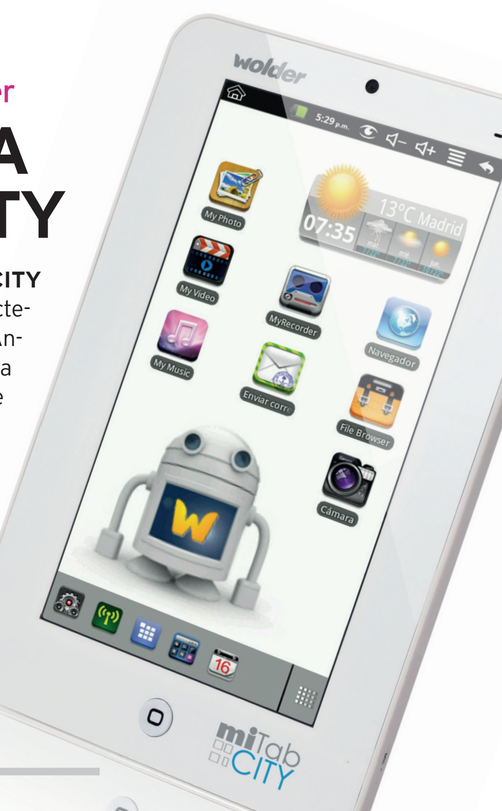
Si eres un profesional o autónomo te interesará esta aplicación que te permite emitir y gestionar recibos y además incluye presentación telemática para el banco. Idesoft nos ofrece **15 licencias de Recibos XL** para repartir entre nuestros socios. Entre sus características encontramos gestión centralizada de clientes, generación automática de remesas, personalización del formato de los recibos o generador avanzado de informes. Participa hoy mismo y disfruta de esta práctico programa de emision y gestión de recibos de Idesoft. Consulta el resto de características en **www.idesoft.es**.



hazte con este tablet de Wolder

VE A LA MODA CON MITABCITY

Participa y consigue la unidad de **miTabCITY de Wolder** que regalamos. Entre sus características encontramos que va provisto de Android 2.2, incorpora pantalla táctil resistiva de alta sensibilidad de 7" y 256 Mbytes de RAM DDR2, además de contar con una memoria interna de 4 Gbytes ampliable hasta 32 Gbytes a través de una tarjeta SD. Otras de sus prestaciones son cámara de 0,3 megapíxeles, función de grabación, sensor de movimiento o batería 150 mAh, entre otros. No te pierdas esta oportunidad y gana la unidad de miTabCITY que regalamos. Más documentación de este producto en **www.wolder.com.**



Contamos con una selección de 5 herramientas

El Club PC Actual premia la fidelidad de sus socios

Para agradecer la fidelidad de todos nuestros afiliados, repartimos entre todos vosotros **5 paquetes de software** que incluyen interesantes funciones que te permitirán sacar el **mayor partido a tu ordenador**, **disfrutar** al máximo de tus archivos **multimedia** o **proteger tu sistema**. Así nuestra especial selección cuenta con útiles *suites* multimedia o software de seguridad, entre otros. Participa hoy mismo y llévate una de estas 5 herramientas que os regalamos. Para aquellos que todavía no conocen la zona de promociones de PC Actual, les invitamos a registrarse en nuestro **Club PCA** a través de **www.pcactual.com**.





Repartimos 5 licencias de esta eficaz solución

Consigue tu licencia de ESET Smart Security

Participa en esta promoción y consigue la protección más eficaz contra cualquier amenaza. Basada sobre **ESET NOD32 Antivirus**, esta aplicación integrada proporciona protección proactiva contra nuevos ataques, incluso antes de que hayan sido identificados. Incluye también un cortafuegos personal y un módulo contra el correo no deseado, entre otras de sus características. Además de ser asombrosamente veloz, su tecnología ThreatSense© la convierte en la protección más completa con menor consumo de recursos, tanto para el usuarios particular como para empresas. Más información en **www.eset.es.**

AGENDA

Cine, DVD, música, teatro...



ESTRENOS DVD

TORRENTE 4: LETHAL CRISIS

WARNER HOME VIDEO

Santiago Segura seguirá recibiendo críticas por la creación del machista, racista y mezquino **José Luis Torrente**, pero nadie negará que cuenta con el apoyo del público. **Torrente 4: Lethal Crisis** puede presumir de ser la película española con mejor estreno en nuestro país. Sus armas: incorrección política, humor de mal gusto y, sobre todo, la cantidad de «amiguetes» que acompañan al detective. **Kiko Rivera**, **Belén Esteban**, **David Bisbal**, **Andreu Buenafuente**, **Ana Obregon**, **Pablo Motos** o **Kun Agüero** son solo algunos de ellos.



VALORACIÓN: El casposo policía regresa con su humor grueso y un desfile interminable de cameos españoles

LIBROS El aviso



RBA • **Paul Pen dibuja en su primera novela un pueblo ideal. Arenas de la Despernada cuenta con un parque acuático, una universidad privada y un montón de chalets de colores que completan el perfecto paisaje residencial. Resulta casi tan perfecto como el noviazgo de Aarón y Andrea. Pero cuando Aarón decida poner fin a su relación con ella, descubrirá también el oscuro secreto que el pueblo esconde. Un secreto que amenaza la vida de sus vecinos en un ciclo de muerte que solo Aarón tendrá la posibilidad de detener.**

EVENTOS



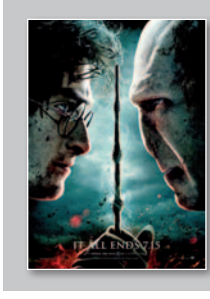
Campus Party Valencia

15 ediciones han pasado desde que en el verano de 1997 se reunieron 250 jóvenes para celebrar la primera **Campus Party**. Hoy, con un aforo de **6.500 plazas**, es considerado el mayor evento de tecnología, creatividad, ocio y cultura digital en red del mundo. Del **11 al 17 de julio**, la **Ciudad de las Artes y las Ciencias** se convertirá en el escenario de celebración del 15º cumpleaños de **Campus Party Valencia**. Talleres, charlas, «demos», competiciones, ponentes magistrales llegados de todo el mundo y otras actividades programadas vuelven a convertir a esta edición en una cita imprescindible. Más información en la dirección **www.campus-party.es.**

NEWS MÚSICA

FIB 2011 El **Festival Internacional de Benicàssim** recupera su nombre original y contará de nuevo con las mejores bandas de música independiente de todo el mundo. Los días **14**, **15**, **16** y **17 de julio**, el **Recinto de Conciertos** de la localidad castellonense atronará con las guitarras de **The Streets**, **Artic Monkeys**, **Arcade Fire**, **The Strokes**, **Paolo Nutini**, **Brandon Flowers**, **Portishead** y muchos más. Sin duda, una oportunidad para disfrutar de cuatro días repletos de música en una de las playas más agradables de Europa.

NEWS CINE



EL FIN DE UNA SAGA

Todas las grandes historias tienen un final. No importa que su protagonista sea el mago más famoso, o que sus películas arrasen en taquilla. El desenlace de las aventuras de **Harry Potter** llega con la segunda entrega de **Las Reliquias de la Muerte**.

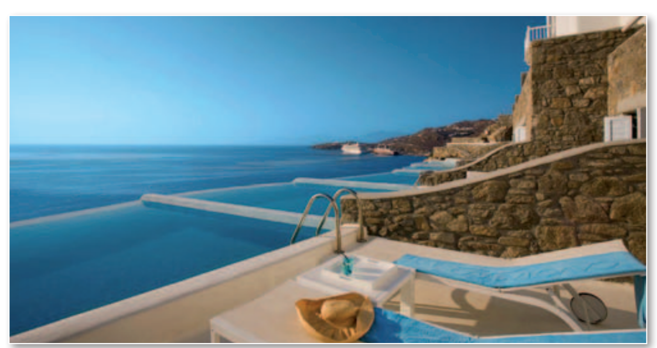
Por su parte, la franquicia **Transformers** sigue creciendo de la mano de **Michael Bay** y **Shia LaBeouf**. Volveremos a disfrutar de trepidantes efectos especiales, increíbles robots y acción sin descanso. Lo único que no veremos en **El lado oscuro de la luna** será a la explosiva **Megan Fox**.



Nuevo Volkswagen Golf Cabrio

La marca alemana da la bienvenida al verano con una nueva generación de su modelo estrella descapotable. Sin embargo, su **capota de lona electrohidráulica**, capaz de abrirse en tan solo 9,5 segundos incluso a velocidades de 30 Km/h., y la posibilidad de elegir entre **seis motores turbo de inyección** con márgenes de potencia **de 105 CV a 210 CV**, lo convierten en un vehículo apto para todas las estaciones del año. **www.volkswagen.es**





Para escapadas exclusivas

Un château rodeado de viñedos, un fin de semana en un hotel de vanguardia junto al mar o una noche mágica en un riad... **Sabbatik** es una **web de reserva de hoteles** ideada para viajeros exigentes que buscan alojamientos que invitan a viajar por el placer de alojarse en ellos. Una imprescindible y cuidada selección con un mismo denominador común: **el hotel como esencia del viaje**. **www.sabbatik.com**

Bricolaje para torpes

Cada vez son más las personas que quieren iniciarse en el apasionante mundo del bricolaje. **Bosch Bricolaje** quiere hacer todo lo posible para facilitar esta tarea, enseñándonos cómo ser unos expertos de la mano del libro **Manual del Perfecto Manitas, Bricolaje para torpes**, escrito por **José Luis Adrados** e ilustrado por **Forges**. Este texto pretende mostrar paso a paso cómo realizar las actividades esenciales del bricolaje, como la carpintería, la fontanería, la pintura, la electricidad o la albañilería. Su precio es de **17,50 euros**. **www.bosch.com**



Equipaje de mano unisex

La firma **Alvarno** se ha encargado del diseño de la colección de equipaje de mano **The London Nº1**. Se trata de una serie limitada de bolsas de viaje unisex, elaboradas en cuero, loneta y ante, especialmente pensada para transportar todos los elementos necesarios para una corta escapada. Para su creación, Alvarno se ha inspirado en el característico color azul turquesa de la famosa botella de ginebra, combinándolo con negro, así como en su forma, que se refleja en un diseño equilibrado y armónico. La colección **The London Trip** se compone de **dos modelos**: uno fabricado en **piel** (**890 euros**) y otro en **piel y tela** (**790 euros**); ambos disponen de dos prácticos accesorios que pueden desprenderse. **www.thelondon1.com**



«Una herencia auténtica»

Bajo este nombre encontramos el **catálogo de moda primavera/verano** de **Camel Active**. La colección, inspirada en la forma de vestir de los hombres en la Era Industrial, recuerda los estilos de la ropa militar, los vaqueros clásicos y los antiguos uniformes de deporte. **www.camelactive.de**



El renacer del modelo Korando

SsangYong renueva su emblemático modelo todoterreno con un nuevo diseño, firmado por el italiano **Giorgetto Giugiaro**, que busca una imagen al gusto europeo y un nuevo **motor turbodiesel 2.0 de 175 CV** con un consumo combinado de 6 litros cada 100 kilómetros. Concebido para disfrutar dentro y fuera de la carretera, el vehículo coreano se podrá elegir con tracción 4x2 (delantera) o 4x4 de tipo conectable.


www.ssangyong.es

Próximo número

EN PORTADA



MEJORA EL RENDIMIENTO DE TU PC SIN GASTAR UN EURO

Y ADEMÁS...



GUÍA PRÁCTICA: DESCUBRE CÓMO APROVECHAR TU CONEXIÓN ADSL

A EXAMEN



Portátiles ultraligeros por menos de 1.300 euros
Descubre las llaves USB que marcan la diferencia

Programas de control y acceso remoto

Y MUCHO MÁS...

PC PRÁCTICO

- » Devuelve tu sistema y programas a un estadio anterior si se produce un error
- » Prepara tu PC para el salto a IPv6
- » Las bondades de la Nube para usuarios de Ubuntu
- » 10 usos originales para tus fotos de vacaciones
- » Cómo no atrofiarse frente a la pantalla

Estos contenidos podrían verse alterados por exigencias de la actualidad.

Staff

Directora: Susana Herrero *susana-herrero@rba.es*
Redactora Jefe Actualidad: Celia Almorox *celia-almorox@rba.es*
Redactor Jefe Técnico: Juan Carlos López *juanc-lopez@rba.es*
Editora Técnica: Inmaculada Rico *inmaculada-rico@rba.es*
Web PC Actual: www.pcactual.com
Coordinadora: Arantxa G. Aguilera *arantxa-aguilera@rba.es*
Secretaria de Redacción: Ana Sánchez *anam-sanchez@rba.es*
Director de Arte: José A. Cantúa Guardiola *jose-cantua@rba.es*
Maquetación: Ismael Ortuño *ismael-ortuno@rba.es*
Ilustrador: Javier Carbajo
El Laboratorio de PCA y Colaboradores externos:
Eduardo Sánchez *esanchezrojo@gmail.com*
Ángel Domingo *angel-domingo@rba.es*
Alberto Castro *alberto.castro81@gmail.com*
Anabel Pasiego *anabelpasiego.correo@gmail.com*
Juan Cabrera *juan.ignacio.cabrera@gmail.com*
Mª Elena Andrés *mariaelena.andres@gmail.com*
Sergi Puertas *sergi.puertas@gmail.com*
Carlos Zahumenszky *Txaumes@gmail.com*
Javier Nieto *jjnieto@gmail.com*
Pablo Montañés *pamontanes@gmail.com*
Cristina Fdez-Balbuena *cristinafbalbuena@gmail.com*
Helio Martín *heliomartin8@gmail.com*
Ángel Puntero Méndez *angelpuntero@gmail.com*
Manuel Vilella *manuel.vilella.salcedo@gmail.com*
Óscar Santos *oscsangar@gmail.com*
Ghazwan Huneidi *ghuneidi@gmail.com*
Javier Alonso *javieralonsoperez@gmail.com*
Ramón Cutanda *ramon.cutanda@videoedicion.org*
Cristina Álvarez *crisalvaruiz@hotmail.com*
Tomás Cabacas *tcabacas@gmail.com*
José Mª Arias-Camisón *jotaemea@gmail.com*
Coordinador DVD Actual: David Onieva *david-onieva@rba.es*
Redacción: López de Hoyos, 141, 1º. 28002 Madrid (España). Tel. 91 510 66 00. Fax 91 519 48 13

RBA PUBLIVENTAS

Publicidad: www.rbapublicidad.com
Directora General: MCarmen Marco *mcarmen-marco@rba.es*
Subdirector General: Fernando de la Peña *Fernando-P@rba.es*
Directora Comercial Nacional: Mª Luz Mañas *mluz-m@rba.es*
Director Servicios Comerciales: Serafín González *serafin-gonzalez@rba.es*
Directora de Marketing Publicitario: Gloria Pont *gloria-pont@rba.es*
MADRID
Jefes de Publicidad: Marién Cuervo *encarnacion-cuervo@rba.es*
Directora de Publicidad: Lydia de Miguel *Lydia-Miguel@rba.es*
Directora de Publicidad Internacional: Mónica Nicieza *monica-nicieza@rba.es*
Coordinadora de Publicidad: Lucía Relaño *lucia-r@rba.es*
Publicidad Madrid: López de Hoyos, 141, 1º. 28002 Madrid. Tel. 91 510 66 00. Fax 91 519 48 13
BARCELONA
Subdirectora Comercial: Mar Casals *mmar-casals@rba.es*
Director de Publicidad: Arturo Alepuz *Arturo-Alepuz@rba.es*
Jefa de Publicidad: Laia Hernández *eulalia-hernandez@rba.es*
Coordinadora de Publicidad: Gemma Ballesteros *gemma-ballesteros@rba.es*
Publicidad Barcelona: Diagonal, 189. 08018 Barcelona. Tel. 93 415 23 22. Fax 93 238 07 30

RBA REVISTAS

PRESIDENTE: Ricardo Rodrigo
CONSEJERO DELEGADO: Enrique Iglesias
DIRECTORES GENERALES: Ana Rodrigo, Juan Manuel Rodrigo
DIRECTORA GENERAL EDITORIAL: Karmele Setién
DIRECTORA GENERAL DE MARKETING: Mª Carmen Coronas
DIRECTOR GENERAL ADJUNTO: Antonio Masdefiol
DIRECTORA CREATIVA: Jordina Salvany
DIRECTOR DE CIRCULACIÓN: José Ortega
DIRECTOR DE PRODUCCIÓN: Ricard Argilés
SUSCRIPCIONES
Tel. 902 392 391. De lunes a viernes, de 10 a 14 horas
Servicio de Atención al lector: Carmen Álvaro *suscripciones@rba.es*
Impresión: Printer Industria Gráfica
Distribución: SGEL. Tel. 91 657 69 00
Depósito legal: M-22273-1989
ISSN: 1130-9954
Printed in Spain. Edición 10/2011
Distribución en Argentina: Capital: Distrired / Interior: D.G.P.
Difusión controlada por OJD EGM